NOTIZIE STORICHE DELLA ACCADEMIA VALDARNESE DEL POGGIO COLLE...

Jacopo Corinaldi

PREFAZIONE

Il sig. Giacomo Sacchetti, Professore di Filosofia nella I. e R. Università di Pisa, fino dal principio del secolo, cioè nell' anno 1804 fu il fondatore di questa Società all' oggetto principale di promuover l' escavazione delle ossa fossili, che in numero maggiore di altri paesi di Europa sono nascoste nel terreno del Valdarno superiore, e di formarne delle collezioni accademiche affidate ad un corpo permanente. Egli fu che procurò dal Monaco Mulinari una preziosa collezione di ossa fossili, e che donò all' Accademia, per cui il Museo conserva il nome di Mulinari, di cui è Conservatore il nominato sig. Professore. Questi per diffondere lo spirito dell' istituzione in tutta la Provincia, stabilì le sessioni letterarie nelle varie terre e castelli della medesima che è popolata da circa 60,000 abitanti, e specialmente in quelle, che avevano dato degli uomini illustri alle scienze o alle lettere; come posteriormente in un teatro più vasto è stato praticato dalla Società Elvetica, e da altre istituzioni analoghe. Fu collegata questa istituzione colle idee classiche degli antichi uomini illustri della Provincia, e specialmente del celebre Poggio Bracciolini da Terranuova segretario della repubblica fiorentina, il quale avea stabilito nella sua Villa di Terranuova la sua Accademia Valdarnina,

colla quale si connette come per legittima discendenza letteraria municipale la recente Accademia Valdarnese.

Attualmente il Museo dell' accademia è così arricchito, che il locale non è più suscettibile di un regolato ordine de' pezzi; e l' Accademia coi mezzi che sono a sua disposizione, ha adottata le misure convenienti per aumentare il locale e trarre dallo stato provvisorio, in cui si trova, una collezione preziosa, la quale più che collezione municipale, potrebbe considerarsi nazionale; perchè fa onore alla nazione questo singolar pregio del Valdarno per la moltitudine di questi pezzi che somministra allo studio dei fossili.

Dott. Jacob Corinaldi

ORIGINE DELL' ACCADEMIA

Ex Vita Poggii Bracciolini
Quam Recanato Venetiis edidit Ann. 1715.

CAP. XIII.

De ejus Museo, et Academia.

Eandem, qua in veterum rimandis libris cupiditate solertiaque fuit, ad alia quoque vetustatis monumenta transtulit, variisque undique conquisitis, capitibus scilicet marmoreis, signis, numismatibus, museum construere meditabatur. *Habeo* (1) (inquit) *cubiculum refertum capitibus marmoreis, inter quæ unum est elegans, integrum, alia truncis naribus, sed quæ vel bonum artificem delectent. His, et nonnullis signis quæ procuro, ornare volo Academiam meam* (2) *Valdarninam, quo in loco quiescere animus est.* Non paucis cubiculo huic exornando antiquitatis vestigiis adjuvisset Franciscus Barbarus, ni pretiosissima quæque ad Poggium missa, intercepta fuissent, præcipuisque Florentiæ civibus vendita, aut donata, ut ipse conqueritur in epistola ad eundem Barbarum; Nec marmoreis tantum signis; aliisque antiquitatis vestigiis, sed plurimis græcis latinisque codicibus refertam Academiam ornavit. Ibi scriptores ab antiquitatis ruderibus, ac situ, opera sua erutos collocaverat, fatoque meliori restitutos legebat et osculabator; ibi et græcos codices, quos Dominicanæ S. Marci Bibliothecæ supremis tabulis legavit.

Quamplurimum rure delectabatur, cujus in laudem epistolam, seu potius Dissertationem conscripsit. Sæpius illuc, æstivo præsertim tempore, se conferebat, quo Pontifices ipsi,

(1) Epist. Roma scripta.
(2) Vulgo *Valdarno*, ex quo villam suam Valdarninam Academiam Tullianо more appellat.

ut intolerandos Romæ calores, effugerent migrare solebant, magnamque curarum molem tantisper deponere. Historiam (1) ibi Convivalem composuit, ubi plures doctos viros colloquentes inducit (2), qui id temporis prope Aretium valetudinis gratia, quod Florentiæ pestis grassaretur, se contulerant. Id Nicolao V. Pontifice contigisse puto. Inquit enim Poggius: (3) *Quo primum anno Nicolaus Quintus pestis caussa Fabrianum Piceni oppidum secessit, cum me ad Terramnuovam natalem patriam contulissem, etc.* Patriam suam appellat Terramnovam, quantunvis jam Florentina civitate donatus. Atque equidem suæ in illam benevolentiæ perpetuum extare monumentum voluit, extructa ditataque S. Mariæ Annunciatæ ara in Communis Terranovani templo, eique plurimis bonis legatis, quæ multi deinceps meritissimi viri, nunc vero Cardinalis Franciscus Martellus Rectoris titulo possidet.

(1) Edit Basil

(2) Furono questi Benedetto Accolti Aretino Legista di molta riputazione, Niccolò Fulgineo celebre Medico, e Carlo Aretino Cancelliere della Repubblica Fiorentina. Trattò Poggio nella sua Villa questi ospiti cordialmente, e dalla conversazione tenuta fra loro dopo il pranzo trasse il soggetto di un' Opera, che col titolo di *Historia disceptatiön Convivalis* dedicò nell' anno 1451 al Cardinale Prospero Colonna. Quest Opera è divisa in tre parti: nella prima si esamina una questione singolare, se debbe chi convito render grazie ai convitati, o questi all' ospite loro. Nella seconda parte si disputa tra Niccolò Fulgineo e Benedetto Accolti sulla dignità delle respetive loro professioni.... Nella terza parte si discute se la lingua latina fosse universalmente parlata dai Romani, o se il volgo avesse una lingua diversa da quella dei dotti. Poggio sostiene contro il parere del suo defunto amico Leonardo Aretino (*V. Ep. X del L. 6 delle sue Epistole pubblicate dal Mehus*) e di altri, che la lingua de' Romani dotti era l'idioma parlato comunemente, e differiva da quello della più bassa classe solo in quel tanto, che rende la lingua delle persone colte in ogni paese più elegante e più pura di quella delle classi inferiori della società (*).

Shepherd. Vita di Poggio Bracciolini Cap. 10.

(3) Hist. I. Historiæ Tripartitæ.

(*) *L' Accademia Valdarnese del Poggio riconosce Poggio per suo fondatore, considera la conversazione sopra indicata tenuta nell' anno 1450 per la prima sua adunanza letteraria, e le tre parti della Storia convivale come sue prime Memorie, che saranno tradotte e donate all' Accademia suddetta. In memoria di que' tre soggetti venuti a Terranuova da Arezzo, due de quali Aretini, ed uno di questi (Benedetto Accolti) Valdarnese per nascita, l' Accademia conserva tre posti di onore fra i suoi soci e riservati ad Aretini col titolo di* Triumviri Aretini.

STATO DELL' ACCADEMIA

L' Accademia Valdarnese, la quale trae la sua origine dalle Conversazioni Letterarie, che teneva il celebre Poggio Bracciolini in Terranuova sua patria verso la metà del secolo decimoquinto, fu ripristinata per Sovrana concessione nell' anno 1804 in nuova forma, ed ha per scopo la collezione e l' illustrazione degli oggetti di utilità pubblica nel Valdarno superiore, che appartengono alla Storia, alla Topografia, e a' mezzi d' incoraggimento adattati specialmente alla località, senza trascurare gli oggetti generali delle scienze e delle arti.

Questi oggetti sono divisi in cinque classi.

1.ª Storia Morale.
2.ª Storia Civile.
3.ª Storia Letteraria.
4.ª Storia Naturale.
5.ª Economia, Commercio, Arti, e Mestieri.

Il Valdarno, una delle più belle e fertile Provincie della Toscana, somministra ampia materia alle dette classi: alla Storia Morale e Civile, cogli avvenimenti in essa occorsi nelle guerre e vicende, che hanno avuto luogo sotto la Repubblica Fiorentina ne' luoghi conflitti tra' Guelfi e Ghibellini, cogli Aretini, Senesi, Pisani e Lucchesi, e co' potenti Feudatarj dominanti in Valdarno Conti Guido, Pazzi, Franzesi Ricasoli ec.

La Storia Letteraria riconosce una onorata serie di uomini celebri, i quali hanno avuto origine, o nascita, o patria, o educazione nel circondario del Valdarno: quasi ogni Terra o Comunità del medesimo si gloria di un' illustre o distinto Alunno: si distinguono specialmente fra gli altri Francesco Petrarca dell' Incisa Cittadino Fiorentino e nato in Arezzo; Marsilio Ficino il ristauratore della Filosofia Platonica da Figline; Tommaso della Scheggia, detto *Masaccio*, celebre pittore e precursore del buon secolo della pittura, e Giovanni da S. Giovanni amendue di detta terra; Benedetto Varchi da Montevarchi, Poggio soprannominato da Terranuova ec. In onore di questi uomini grandi si tengono in molti di questi luoghi delle annue sedute letterarie.

I prodotti naturali dei tre regni sono numerosi e preziosi in Valdarno, e specialmente è osservabile una straordinaria quantità di ossa fossili.

Fino dai tempi romani era rinomato il Valdarno sotto il nome di *Campi Etrusci* per l'abbondanza dei prodotti del suolo, e di armenti; e fu saccheggiato da Annibale per determinare alla battaglia il Console Romano accampato in Arezzo: nei nostri tempi è il giardino della Toscana per l'agricoltura, e l'emporio delle arti, e del commercio.

L'Accademia è composta di quaranta Membri Ordinarj, di altrettanti Socj Ordinarj, di molti Socj e Membri Onorarj e Corrispondenti, oltre i Candidati.

È rappresentata da un Consiglio di Membri Ordinarj, (uno per classe).

È governata da un Presidente, da un Conservatore, da un Collegio di Anziani, da un Segretario, e da sei Direttori in ciascuno dei sei Distretti, ne' quali è diviso il Valdarno, e da varj Censori con un Tesoriere.

Le collezioni più interessanti sono:

1.° Una Biblioteca formata dalle offerte e dallo zelo dei Socj.

2.° Il Museo *Mulinari* composto di un numero grande di pezzi fossili d'Ippopotamo, di Elefante, di Rinoceronte, e di Mastodonte scavati nel Valdarno; di varj pezzi di legno petrificato, di conchiglie, e di fossili marini di S. Leo e di Montefeltro, raccolti e donati all'Accademia dal Padre Mulinari Monaco Vallombrosano a Coltibuono, e classati dal celebre sig. Cav. Cuvier Segretario dell'Istituto di Francia, il quale lasciò varj premj per promuovere l'escavazione di simili pezzi.

3.° Il Museo dell'Accademia composto di pezzi simili a quelli del Museo *Mulinari*, arricchito in occasione della distribuzione de' premj stabiliti dall'Accademia per promuovere e favorire simili escavazioni, o dall'offerta dei Socj.

Estratto dalla Prefazione al Catalogo degli Accademici Valdarnesi pubblicato nell'anno 1811

SPIRITO DELL' ACCADEMIA.

Dall' Introduzione al Nuovo Giornale de' Letterati di Pisa dell' Anno 1822. Tom. I. pag. 53.

Se esistesse in Toscana un istituto scientifico, cui antiche toscane memorie avessero data la vita, e al quale le illustrazioni della terra natale lo conservassero formandone lo scopo primario, questo instituto col riunire in uno solo e medesimo punto la storia antica colla moderna, i decorsi secoli col presente, e le vicende degli uomini con quelle della terra, che le lor gesta segnarono, fornirebbe di per se solo il distintivo carattere dell' istinto della nazione.

Il celebre Poggio Bracciolini illustrò verso la metà del secolo decimoquarto le lettere, la Toscana, e Terranuova sua patria. Caldo ancora dell' entusiasmo, che avea in lui risvegliato l' aspetto di Roma, e de' suoi antichi monumenti, gran parte de' quali sussistevano, mentre egli piangeva la distruzione de' già perduti, ornò la sua villa di Terranuova delle reliquie dell' antichità, che si poterono per lui raccogliere, vi adunò scelta mano di amici, e dotti contemporanei, e tramandò alla posterità lo spirito di que' letterarj congressi nelle sue *Quaestiones convivales*, a imitazione di Cicerone nelle sue Tusculane.

Il Professor Sacchetti concepì la classica idea di continuare nel secolo decimottavo i simposii Poggiani del decimoquarto. La istituzione dell' Accademia Valdarnese del Poggio in quello stesso paese, che gli antichi chiamarono *campi etrusci*; che fu illustrato dalle militari escursioni di Annibale; che le guerre de' Guelfi, de' Ghibellini, e delle rivalità feudali bagnaron di sangue nella età di mezzo; che fu la patria di origine del Petrarca, di Marsilio Ficino, e di Tommaso della Scheggia, e che è oggi quasi emporio dell' agricoltura, delle arti, e dell' interno commercio della Toscana; la istituzione dell' Accademia Valdarnese fu diretta a far concorrere tutte le scienze alla illustrazione di un paese, cui ben si addice il nome di classica terra, e che per la dovizia delle ossa fossili, che vi si annidano, come de' minerali, che vi si ascondono, riunisce le memorie dell' antica civiltà con quelle della

moderna, e connette la storia della natura colla geologia. L'Accademia Valdarnese posseditrice del più raro, e del più ricco Museo di ossa fossili, che esista in Europa, che incoraggia con premj le nuove scoperte di queste vestigia delle rivoluzioni dei secoli, acquista un nuovo carattere di originalità, se si pensa essere essa la prima, che si sia stabilita in un contado, ed esser la sola, che abbia un oggetto eminentemente locale, mentre ella si occupa non solo di quanto può nel Valdarno referirsi alla storia naturale, o letteraria di quel paese, ma di quanto eziandio può farne viepiù prosperare lo stato economico.

COLLEZIONI

DEGLI OGGETTI DI STORIA NATURALE
E DI ANTICHITA'

DELL' ACCADEMIA VALDARNESE IN MONTEVARCHI.

MUSEO MULINARI.

OSSA FOSSILI EC.

Palchi accanto alla porta d' ingresso dalla parte della Chiesa.

Primo Palco.

Pietre di diversi generi.

Secondo Palco.

Pietre e Conchiglie.

Terzo Palco.

Pietre, Conchiglie, e un Agarico fossile.

Palchi per lo lunghezzo della stanza dalla parte della Chiesa continuati fino all' armadio.

Primo Palco.

Pezzi indeterminati d' Ippopotamo, o di Rinoceronte, (fre i quali una costa grande) in numero di 94.

Secondo Palco.

Molare del Mastodonte.
Diciotto pezzi di denti canini d' Ippopotamo.
Gran Trocantere dell' Ippopotamo.
Frammento dell' articolazione della mascella inferiore dell' Ippopotamo.
Porzione articolare dell' Ippopotamo.
Dieci denti molari d' Ippopotamo.
Due parti posteriori della mascella inferiore d' Ippopotamo.
Mascella co' denti, come sopra.
Porzione della mascella inferiore d' Ippopotamo.
Porzione della mascella superiore d' Ippopotamo.
Una porzione anteriore della mascella inferiore dell' Ippopotamo.
Vertebre cervicale d' Ippopotamo.
Quattro pezzi vertebrali come sopra.
Porzione della cresta dell' osso ileo dell' Ippopotamo.
Porzione dell'estremità anteriore della pelvi dell' Ippopotamo.
Frammento intermedio dell' omoplato dell' Ippopotamo.
Porzione inferiore dell' omero destro, come sopra.
Frammento superiore del femore dell' Ippopotamo.
Altre porzione di femore, come sopre.
Porzione inferiore del raggio dell' Ippopotamo.
Femore, come sopra.
Porzione superiore del femore sinistro dell' Ippopotamo.
Tibia sinistra dell' Ippopotamo.
Tre dita d' Ippopotamo.
Osso del carpo dell' Ippopotamo.
Calcagno d' Ippopotamo.

Altro calcagno d' Ippopotamo.
Scafoide d' Ippopotamo.
Cinque porzioni inferiori del femore d' Ippopotamo.

Terzo Palco.

Mascella destra inferiore di Rinoceronte.
Porzione di una mascella inferiore di Rinoceronte.
Altra mascella di Rinoceronte.
Porzione superiore della tibia colla fibula di Rinoceronte?
Astragalo con porzione degli ossi adiacenti di Rinoceronte
Varie ossa, mascelle, e denti di Cavallo.
Vertebra caudale di Bove?
Novantacinque pezzi indeterminati d' Ippopotamo e di Rinoceronte.

Quarto Palco.

Ventotto pezzi indeterminati di Elefante.

Palchi accanto alla porta d' ingresso dalla parte opposta fino alla finestra.

Primo Palco.

Corno di Cervo.
Conchiglie.

Secondo Palco.

Quindici strati di terra bianca ripieni di conchiglie minutissime di Montecarlo.
Quattordici pezzi d' argilla conchilifera de' contorni di S. Giovanni.

Terzo Palco.

Piccole conchiglie e altri minuti oggetti naturali di varj luoghi.

Palchi dalla finestra fino all' armadio.

Palco primo superiore.

Molare di un piccolo Elefante.
Porzione di una mascella di un piccolo Elefante.
Otto denti di Elefante.
Lamina molare di Elefante.
Tredici denti di Elefante.
Mascella di Elefante.
Mascella inferiore sinistra di Elefante.
Porzione della mascella sinistra di Elefante colla sua parte anteriore.
Odontoide dell' Elefante.
Altro pezzo di dente diviso in due parti.
Porzione di difesa di Elefante imbianchita e polverizzabile divisa in otto parti grandi, e molte altre piccole.

Palco secondo medio.

Porzione inferiore e posteriore dell' occipite, che ne comprende i condili e una parte della sua apofisi, dell' Elefante.
Porzione inferiore di omero di Elefante, che termina nella sua epifisi.
Porzione inferiore dell' omero di Elefante.
Porzione superiore della scapula di Elefante.
Sei porzioni di scapole di Elefante.
Porzione superiore ed interna della scapula destra di Elefante.
Sei porzioni di vertebre di Elefante.
Porzione della cavità cotiloide dell' Elefante.
Porzione superiore della tibia di un giovine Elefante.
Parte inferiore della destra tibia di Elefante.
Osso del metatarso di Elefante.
Due dita di Elefante.

Palco Terzo inferiore.

Una difesa di Elefante divisa in tre pezzi.
Una difesa come sopra divisa in cinque pezzi.

Una porzione di difesa segate e lucida.
Quarantaquattro pezzi di difesa di Elefante, fra' quali quattro della parte superiore della difesa.

Tra la finestra e l' armadio.

Diciannove pezzi di difesa più grandi di Elefante.

Oggetti donati all' Accademia da diversi Socii.

Dal Membro ordinario Dott. Jacob Corinaldi di Pisa.

Antichità Egizie.

Un frutto imbalsamato, (*Hyphæne Cuciphera*. Pers.) trovato tra alcune Mummie.
Due piccoli gatti di bronzo.
Un lume eterno di terra cotta, con alcuni geroglifici.
Un' ampolla di terra cotta.
Un' ampolla di marmo bianco
Un vasetto da balsamo di terra cotte.
Un vaso da lacrime di terra cotta, nel di cui corpo vi sono dei piccolissimi alberetti neri, che sembrano miniature, e molto simili a quelli che si vedono nelle *Dendriti*
Diversi *Amuleti* di terre cotte e di pietre dure di varj colori.
Una piccola urna di legno, che contiene una Mummia di cera fatta rozzamente.

Piante raccolte, preparate, e descritte dal suddetto.

Un fascicolo contenente 94 specie di *Crittogame* del Valdarno superiore, cioè 13 *Felci*, 42 *Muschi*, 7 *Epatiche* (*Jungermannie*), e 32 *Licheni*.
Un fascicolo contenente 26 *Fanerogame* del Valdarno superiore.
Un fascicolo contenente 19 specie di *Fuchi* del mare Tirreno.
Un fascicolo contenente 5 *Crittogame* trovate nei fossi dei Bagni di Pisa, detti, di S. Giuliano.

Due fascicoli contenenti 58 specie di piante Egiziane, raccolte nelle campagne di Alessandria e del Cairo l' anno 1826.

Frutti secchi, legni ec. trovati dal suddetto nelle Droghërie del Cairo l' anno 1826.

Frutti.

Corypha umbraculifera. Linn. (i noccioli dei frutti).
Hyphæne Cuciphera. Persoon.
Grosopis Stephaniana. Sprengel.
Zingiber Sylvestre. Gaertner.
Lawsonia alba. Lamark.
Luffa Ægyptiaca. Miller.
Sapindus Mukorossi. Gaertner.
Terminalia Procera. Roxburgh.

Legni, ec.

Un vaso in forma di calice, di un legno odoroso dell' Indie Orientali, col quale gli Arabi fanno le corone.
Un vasetto di legno di *Ficus Sycomorus*, con due rami di frutti secchi della medesima pianta.
Un vasetto di vetro contenente dell' *Anzarut* (*Sarcocolla*) in pezzi di varie grossezze, di color giallo-chiaro, di un giallo più pieno vergente al rosso, e di vario color rosso.
Due Camaleonti (*Chamaeleon vulgaris.* Cuv.) preparati.

Dal Socio ordinario sig. Carlo Siries.

Per cura del detto sig. Siries, Direttore della R. Galleria di Firenze, sono stati fatti segare pel mezzo e tirare a pulimento due pezzi diversi di alcune difese Elefantine benissimo petrificate, e ne sono resultati quattro tronchi con una delle respettive estremità così levigata e lucente, da non perdere al confronto con l' istesso calcedonio. Due de' suddetti pezzi conservano il colore e le circolari venature degli strati d' avorio, mentre gli altri due, forse impregnati di ossido di ferro, o di qualche sostanza colorante, presentano una su-

perficie bruno-giallastra e variegata in tal modo, da approssimarsi molto alle tinte e sfumature dell' agata.

Dal Socio Onorario sig. Aurelio Orsi.

Due porzioni di difesa di Elefante oltremodo petrificate.
Un grosso dente mascellare, che credesi d' Ippopotamo, con smalto benissimo conservato (1).

Dai Socii Onorarj sigg.
Domenico e Xaverio fratelli Bazzanti.

Una difesa Elefantina lunga braccia due e due terzi, larga in diametro soldi quattro toscani (2).

Dal Socio Corrispondente
sig. Dott. Salvadore Recanati di Pisa.

Antichità scavate nei dintorni della antica Aspis o Clipea (Quippia) al di sotto del Promontorio Ermeo o di Mercurio, oggi Capo-buono.

Due gran pezzi di Musaico (3).
Due Tazze romane.
Due Olle romane.
Sei Lucerne romane.
Un' Anello di bronzo (4).

(1) Questi due bellissimi fossili furono trovati presso la villa di Viesca appartenente al detto sig. Orsi.

(2) Questa difesa fu trovata in uno scasso aperto ne' proprj beni dei detti sigg. Bazzanti presso Levanella. Essa era entro uno strato di *tufo arenacee* a poca elevazione dal piano della strada regia, e situata in modo da far credere che internando e approfondando lo scasso, non solo potrebbesi trovare l' altra difesa, ma ancora i due processi della mandibola inferiore. I detti sigg. Bazzanti non credendo opportuno il commettere una tale opera ai contadini, si riserbarono il riprenderla dietro alcune cautele. L' esito coronando il comun desiderio, sarà fatto un rapporto dettagliato sopra tutti i particolari di tale operazione.

(3) Non si sa se sia lavoro Cartaginese, o Romano

(4) E dubbio se sia lavoro Romano, o Cartaginese

Oggetti di Storia Naturale.

Un quadro con due pesci preparati, cioè lo *Sparus Alcedo*, e e il *Labrus lineatus*. Linn.
Un vasetto di legno con sopra un bel pezzo di *Tubipora musica* del mar rosso.
Una coda della *Raja Pastinaca* Linn. del mare Mediterraneo.
Rostro ensiforme della mascella superiore del pesce spada (*Xiphius gladius*. Linn.) del mare Mediterraneo.

Dal Socio corrispondente

sig. Dott. Francesco Benedettini di Riparbella.

Antichità Etrusche
trovate nella Maremma Toscana.

Tre Tazze Etrusche.
Un' Olla Etrusca.
Un Vaso Siculo-Etrusco.
Un' Anfora Etrusco greca in forma d' Idria Corintica.

Fossili ec., scavati nel Valdarno superiore, e acquistati dall' Accademia Valdarnese nella seduta generale del dì 2. Settembre 1839.

Un femore di Elefante grande un braccio e 1/2 circa.
Due rotule di Elefante e pezzo intermedio.
Tre pezzi di pelvi ed un condilo di Elefanta.
Due pezzi d' ossa di piccolo Elefante.
Diversi pezzi in N.° 21. di tibie e femori di Elefanti, e altre ossa di Cavalli, Cervi ec.
Una concrezione di conchiglie di acqua dolce.

Ragguaglio

dell' adunanza particolare tenuta nel dì 30 Ottobre 1834 da' Socj del Distretto di S. Giovanni.

Si adunarono i Socj nella Badia di S. Maria a Mamma sotto la presidenza dell' Abate sig. Pietro Carresi, coll' assistenza del sig. Pietro Polverini Segretario particolare nel distretto Accademico. Il sig. Professore Sacchetti lesse una Prolusione, in cui prese a dileguare alcuni dubbj, che potevano nascere nella mente di qualche Accademico sulla scarsezza della materia da illustrarsi, e degli oggetti riguardanti il Distretto Accademico di S. Giovanni, accennando brevemente i fonti, da cui potevasi attingere i relativi argomenti. Ei disse, che considerando la Topografia del Distretto, il terreno, la maniera, con cui è stato formato, tanto alla superficie, quanto nelle parti interne accessibili alle umane investigazioni, i varj oggetti, che contiene dentro di sè, i suoi varj e moltiplici prodotti, il loro cambio di commercio, gli Esseri animati che lo popolano, e tra questi gli uomini, che l' abitano, le loro opere, azioni e relazioni fra loro, e con uomini di altri Distretti nei rapporti religiosi, morali, civili, letterarj, scientifici, fisici e industriosi, si dava luogo ad una moltitudine d' investigazioni da potersi classificare secondo le classi indicate negli Statuti Accademici.

Quindi il prelodato sig. Professore espose all' adunanza e donò alla sezione accademica del Distretto di S. Giovanni due grossi pezzi di *Lignite* da esso scavati nella sommità delle colline adiacenti a S. Maria a Mamma; prima escavazione osservata e consegnata alla memoria degli uomini in scritto, fatta nella parte destra dell' Arno ; poichè i numerosi pezzi di *Lignite* osservati, e descritti finora, sono tutti scavati nella parte sinistra del medesimo fiume. In seguito di questa esposizione, sull' iniziativa del sig. Prior Cini furono fatte dai coadunati varie osservazioni sulla formazione degli strati del terreno del Valdarno, sull' esistenza di un antico lago, e furono discusse varie opinioni e sistemi in proposito

dello Stenone, del Targioni, e del Cuvier; che furono raccolte dal Segretario per uso degli Accademici.

Pietro Polverini

Segretario.

Osservazioni sulla Mirra.

La Mirra, conosciuta e decantata fino dai tempi più remoti, non era a noi ben noto da qual pianta fosse prodotta. Alcuni credevano la mirra un prodotto dell' *Amyris Kataf* e *Kafal* (1) di Forskaol, altri, secondo Loureiro, del *Laurus Myrrha* (2). Ora però sappiamo, che nel 1825 i Sigg. Herenberg (3) e Hemprich, Naturalisti di Berlino, hanno raccolto la mirra nell' Abissinia sopra un' albero che essi chiamarono *Balsamodedron Myrrha* (4).

(1) L' *Amyris Kafal* non produce mirra. Il suo legno, che io ho trovato in Cairo, è di un colore scuro vergente al rosso, leggiero, tenero, compatto, un poco eenoso, e di un debole odore balsamico quando brucia. L' infusione alcoolica di questo legno mi ha dato una tintura di un bel colore giallo-rancio, di sapore amaro, e di un odore grato particolare, affatto diverso da quello della mirra.

Il detto legno dall' Arabia è portato in quantità in Egitto, ove lo bruciano per profumare internamente le *Bordarche* (*) destinate a conservare e a rinfrescare l' acqua, la quale impregnandosi di qual fumo, acquista un odore e sapore che agli Egiziani piace moltissimo.

(2) Loureiro *Flora Cochinchinensis* Spec. 308.

(3) Io ebbi l' onore di conoscere questo dotto Naturalista in Alessandria d' Egitto l' Ottobre del 1825 pochi giorni prima che egli partisse per Trieste ove aveva inviati molti preziosi oggetti di storia naturale dell' Egitto, della Siria, dell' Arabia, della Nubia, e dell' Abissinia, raccolti da lui e dal suo amico e compagno Hemprich, il quale morì in Abissinia, dall' ivi endemica febbre intermittente, il dì 30 Giugno del suddetto anno.

(4) In quanto alla analogia che alcuni dicono avere il *Balsamodendron Myrrha* col *Balsamodendron Kataf* di Kunth (*Amyris Kataf Forsk.*), nell' opera del sig. Nees (**) si riscontra tutto il contrario tanto dalle figure delle dette due piante, come dalla loro descrizioni specifiche, le quali io qui riporto, estratte dall' opera del mentovato Autore.

« *Balsamodendron Myrrha* Nob. B. caule fruticoso arborescente, ramis

(*) *Nome che danno gli Arabi a certi vasi di terra argillosa di color bigio, di varie forme e grandezze, sottili, leggieri, e assai permeabili all' acqua, da cui dipende la loro proprietà refrigerante.*

(**) Nees v. Esenbeck *Plantæ Officinales* Dusseldorf 1828.

Dioscoride e Plinio distinsero la mirra in cinque specie, sotto i seguenti nomi e caratteri, le quali sono

1.ª La *Pediasimos* molto grassa, che quando si spreme distilla lo *Statte* (5).

2.ª La *Gabirea* grassissima, che dà in maggior dose lo *Statte*.

3.ª La *Trogloditica* (6) più stimata, trasparente, gialliccia e piccante.

4.ª La *Caucalia* assai svanita, nera, che sembra arrostita.

5. L' *Ergasima* secca, muffata, acuta, peggiore di tutte, d' aspetto e di virtù simile alla gomma.

Si sa che la mirra è un sugo proprio, rinchiuso nei vasi semplici situati nel tessuto cellulare della scorza della pianta, il quale nei vasi stessi può cambiare più, o men di colore, e variare nelle altre sue qualità sensibili (7). È dunque evidente, che si può ottenere della mirra di vario colore, più o meno grassa, più o meno odorosa, tanto da una, come da più piante della medesima specie.

Dietro questi fatti incontrastabili, ho diviso in tante *qualità* diversi pezzi di mirra che ho trovati in commercio, distinguendo ciascuna qualità dai suoi particolari caratteri cioè

1.ª qualità: in masse informi di varie grandezze, pesanti, semi-trasparenti, di colore più o meno giallastro, lucenti nella loro rottura, di materia apparentemente grassa, con macchie

« squarrosa spinescentibus, foliis ternatis, foliolis lateralibus impari multo « minoribus, omnibus obovatis obtusis apice obtuse denticulatis glabris, « fructibus acuminatis ». Nees Plant. Officin. Tom. I. pag 357 et Tom II Tab 357.

« *Balsamodendron Kataf* Kunth.

« *Amyris Kataf* Forskael.

« B Arbor ramis inermibus, foliis ternatis, foliolis subaequalibus obovatis « apice retusis et denticulatis glabris, fructibus globosis apice impresso umbilicatis » Nees Op cit Tom I p. 358, et Tom II Tab 358

(5) Lo *statte*, o *mirra liquida ed eletta* degli antichi, era il liquore grasso e untoso della mirra che cadeva di fresco dall' albero, e la mirra che cadeva dagli alberi giovani senza farvi alcun incisione

(6) Era la mirra che veniva dalle coste dell' Abissinia abitate dai *Trogloditi*

(7) Questi fenomeni si osservano in tutte le piante che producono balsami, resine, gomme, e gommo-resine.

bianchiccie nell' interno, di un odore grato penetrante acuto, e di uo sapora aromatico amaro ed acro (8).

2.ª qualità: in lacrime di varie forme e grossezze, pesanti, semi-trasparenti, di colore più o meno giallastro, di materia apparentemente grassa, di rottura vetrosa, di un odore grato acuto, e di sapore aromatico amaro ad acre.

3.ª qualità: in pezzi grossi, pasanti, secchi, opachi, di colore scuro vergenta al nero, di rottura vetrosa, internamente lucidi, di un odore alquanto penetrante non molto grato, e di sapore aromatico amaro ed acre.

4.ª qualità: in pezzi di varie grossezze, pesanti, secchi, opachi, di un colore quasi simile all' oppiu, di rottura vetrosa, internamente lucidi e un poco grassi, di un odore penetrante acuto non molto grato, e di sapore aromatico amaro ed acre.

5.ª qualità: in lacrime o masse di varie forma e grandezze, pesanti, trasparenti, alcune gialle, altre di un giallo rossastro, quasi simili all' orichicco, di un odore laggiero grato, e di un sapore aromatico amaro ed acre (9).

6.ª qualità: in pezzi da varie grandezze, scuri, secchi, opachi leggieri, pieni di sostanze legnose ed altri corpi estranei, di un odore ingrato acuto, e di sapore amarissimo ed acre (10).

Secondo l' esperienze fatta dal celebre Chimico sig. Bonastre, l' acido nitrico colorisce io rosso-vinato la tintura concentratissima di vera mirra, e in giallastro quella della mirra falsa.

Trattate coll' acido nitrico poro, o con quello del commercio, le tinture alcooliche concentratissime delle suddette qualità di mirra, osservai che

La 1.ª qualità giallo-dorata, prese subito un colore giallastro, che passò poi al paonazzo sudicio, precipitando nel fondo del vaso una sostanza scura e viscosa.

La 2.ª qualità giallo-dorata, prese subito un colore giallastro, che passò poi come la suddetta al paonazzo sudicio, precipitando nel fondo del vaso una sostanze scura e viscosa.

(8) È probabilmente la mirra *unguiculata*.
(9) Questa qualità contiene molta parte gommosa.
(10) È forse l' *ergasima* degli antichi.

La 3.ª qualità giallo-rossastra, diventò subito rossastra, che passò poi come la suddetta al prefato color paonazzo sudicio, precipitando nel fondo del vaso una sostanza scura e viscosa.

La 4.ª qualità rosso-giallastra, passò come la suddetta al mentovato color paonazzo sudicio, precipitando nel fondo del vaso una sostanza scura e viscosa.

La 5.ª qualità giallastra, prese subito un colore giallo-rossastro, che non soffrì nessun cangiamento, precipitando nel fondo del vaso una sostanza scura e viscosa.

La 6.ª qualità giallo-rossastra, prese subito un colore giallo-sudicio, che non soffrì nessun cangiamento, precipitando nel fondo del vaso una sostanza scura e viscosa.

Dai caratteri fisici delle qui descritte qualità di mirra, e dalle diverse colorazioni di ciascuna tintura ottenute per mezzo dell' acido nitrico, si potrebbe concludere: che la 1.ª e 2.ª qualità è mirra buona pura, la 3.ª e 4.ª meno pura, la 5.ª più inferiore, e la 6.ª falsa.

Dott. Jacob Corinaldi

CENNI *sopra alcuni frutti trovati nelle Drogherie del Cairo l' anno 1826.*

TAV. I. Fig. 1.

HYPHAENE *Crinita*. Gaertn. Fruct.
HYPHAENE *Cuciphera*. Pers.

Gli antichi Egiziani imbalsamavano egregiamente i corpi umani, diversi animali che adoravano, ed i fiori e frutti di alcune piante che tenevano in gran venerazione. I fiori della *Nymphæa Lotus*, della *Lawsonia alba* e del *Cyperus Papyrus*; i frutti della *Cuciphera Thebaica*, del *Ficus Sycomorus* e della *Xymenia Aegyptiaca* che si vedono scolpiti sugli antichi monumenti dell' Egitto, si trovano imbalsamati nelle tombe assieme colle Mummie.

Il frutto imbalsamato (*Hyphæne Cuciphera*), del quale

qui ne dò la figura, era fra alcune Mummié nelle tumbe di Saccara. Questo frutto, che ha certamente qualche migliaja d' anni, è intiero, duro, di un colur scuro-rossastro, e spogliato all' esterno della polpa carnosa (*sarcocarpo*), per cui si vedono scoperte le fibre legnose che tramezzano la detta polpa.

Esaminando il detto frutto non vi si scurge alcun foro, nè si conosce come sia stato imbalsamato. Rompendolo però si vede il balsamo internato in tutta la grossezza del *sarcocarpo* e nel nocciolo (*endocarpo*), il quale di osseo e crostaceo che era nel suo stato naturale, è divenuto fragile in modo che si stritula facilmente colle dita.

TAV. I. Fig. 2.

TERMINALIA *Procera*. Roxb. Corom.

Questo Mirabolano indigeno delle due Indie, è una drupa secca, grinzosa, di color giallo-sudicio, bislunga, quasi piriforme, e oscuramente pentagona. Spogliando questa drupa della sua sostanza coriacea esterna (*sarcocarpo*), si trova un nocciolo (*endocorpo*) legnoso con cinque anguli alquanto rilevati, e munito internamente di una loggia che contiene un seme (Ved. Fig. 2. a) quasi simile a un pinocchio con i cotiledoni avvolti a spira.

Gli Arabi l' usano come astringente nelle diarree, e nelle dissenterie.

TAV. I. Fig. 3. e 4.

HELLENIA *albo*. Willd.
ZINGIBER *Sylvestre*. Gærtn. Fruct.
ALPINIA *albo*. Roscoe.

Questi Cardamomi indigeni dell' Indie Orientali, sono cassule coriacee, gonfie, striate, di color giallo-rossastro, lunghe due pollici e mezzo circa, e che al rovescio hanno la figura di piccoli fichi secchi.

Queste cassule sono internamente divise in tre logge (Ved.

Fig. 4. b. c. d.) formate di tanti *tramezzi trofospermici*, ciascuno dei quali contiene un seme attaccato per mezzo del suo funicolo ombellicale. I semi (Ved. Fig. 4. e. f. g.) son ovati, angolati, lisci, di color giallo-scuro, internamente bianchi, farinosi, di un grato odore misto a quello della Canfora e della Cannella, e di un sapore aromatico acre.

Alcuni viaggiatori mi hanno assicurato, che all'Indie Orientali raccolgano i detti Cardamomi non ben maturi, l' infilano in certi giunchi, e li mettono a seccare all' aria. Ciò sembra confermato da quel foro (Ved. Fig. 3. a.) che vi è nel corpo di ogni frutto.

TAV. I. Fig. 5.

Nocciolo del frutto della Corypha *umbraculifera* Lin. (1).

Questi noccioli, che in Egitto chiamano *Beserbet*, sono di figura globosa, del diametro di un pollice, esternamente scuri, internamente bianchi, di sostanza ossea, e resistenti al tornio. Gli Arabi con questi noccioli fanno delle bellissime corone tinte di rosso, che sembrano di corallo.

TAV. I. Fig. 6. e 7.

Sapindus *Mukorossi*. Gaertn. Fruct.

Questi frutti indigeni del Giappone, che gli Arabi chiamano *Ryteh* (1), sono drupe secche, globose, grosse come ciliege, coperte da un' epidermide dura, grinzosa, nerastra, sotto la quale vi è una polpa viscosa, giallastra, di sapore amarissimo e disgustoso.

I detti frutti, che così vengono in commercio, alcuni sono muniti di una porzione del *tecaforo* (Ved. Fig. 6. a.), il

(1) È un albero della famiglia delle *Palme*, che nasce al Malabar e nell' Isola di Ceylan, alto 60-70 piedi, che non produce nè fiori nè frutti fino all' età di 35-40 anni che per una sol volta, e dopo perisce. Questi frutti stanno 14 mesi a maturare, e un solo albero ne produce più di 20000.

(1) Che sieno questi i frutti detti da Forskaol *Sapindus Rytch*, de' quali il celebre Delile fa menzione nella sua Flora Egiziaca?

T I
Fig. 1.
Fig. 2
a
Fig. 3
Fig. 5
Fig. 4

quale regge e unisce le tre drupe che contengono nello stato naturale. La maggior parte però, nel luogo ove era attaccato il *tecaforo*, hanno un segno (Ved. Fig. 7. b.) quasi cuoriforme biancastro, formato di un tessuto reticolare fibroso.

Mettendo i detti frutti nell' acqua calda, si ottiene una specie di saponata ottima per lavare i panni. Gli Egiziani se ne servono per lavare le stoffe, ed altre cose delicate, non alterandone la tinta. I suoi semi (Ved. Fig. 7. c.) sferici, duri e neri come l' ebano, servono per farne corone.

TAV. I. Fig. 8.

Lagonychium *Stephanianum*. Bieb. suppl.
Gaoscdis *Stephoniano*. Spreng.

Questo frutto indigeno della Persia, è un legume secco, indeiscente, stipitato-ovato-cilindrico, quasi didimo, gonfio, ottuso, di sotto curvo, di colore piombato-scuro, pieno di una polpa giallo-scura, e con dei semi (Ved. Fig. 8. a.) ovati, appuntati, lisci, lucidi, e di color castagno.

Gli antichi chiamarono il detto frutto *Siliqua di Guinea purgativa*, e *Siliqua Nabateo*, i cui nomi specifici indicano che nasce anche alla Guinea, e in una Provincia dell' Arabia Petrea.

Gli Arabi se ne servono per purgarsi.

Sull' Anzarut. Lettera del Dottore Jacob Corinoldi al chiarissimo sig. Dottore Giuseppe Branchi Professore di Chimica nello I. e R. Università di Pisa.

Chiarissimo sig. Professore

Dietro alcune osservazioni da me fatte sopra una sostanza vegetabile, che ho trovata nelle Drogherie del Cairo col nome arabo di *Anzarut* (1), sembrami di poterla giudicare *Sarcocollo*.

(1) *Anzarot, Anazaron, Anzarut* nomi arabi della Sarcocolla citati nel *Mattioli (Edizione di Venezia del 1578)* pag. 540.

Questa sostanza è in pezzi grossi, per lo più informi, spugnosi, di facile rottura, internamente granellosi, lucidi, e del peso di trenta grani, sino a quattro denari e quattro grani. Alcuni pezzi sono di un color giallo più, o meno chiaro, e altri rossi. È solubile tanto nell' acqua, che nell' alcool. Il suo sapore in principio è dolciastro, ma che poi diviene amaro, subacre, e nauseante. Gettandola su dei carboni accesi si ammollisce, gonfia, esala un fumo biancastro, un odore particolare non molto grato, e brucia lasciando poco residuo.

Da quanto si riscontra in diversi antichi Autori, è certo che essi conoscevano una specie di Sarcocolla un poco grossa. Nel Ricettario Fiorentino del 1597, è descritta in lacrime simili all' Incenso minuto: in Pomet (2), in lacrime di differenti colori, e grossezze; e nel Donzelli (3), simile alla Manna dell' Incenso (4). Tra i moderni poi, il Porati (5), dice essere in grani simili ai ceci, e il Thomson (6) in globuli bislunghi della grossezza di un pisello, sino a quella di un grano di sabbia.

Ella ben sà che, secondo alcuni Naturalisti, nell' Etiopia ottengono la Sarcocolla dalla *Penæa Sarcocolla* in due modi, cioè dalla scolatura spontanea, e per mezzo d' incisioni che fanno nel tronco. Ciò m' induce a credere: che la *Sarcocolla* in pezzi grossi trovata nelle Drogherie del Cairo, sia la più perfetta, e la più pura ottenuta per incisione; e quella in piccoli grani, comune nelle nostre Sperierie, sia la scolatura spontanea staccata, o forse raschiata dal tronco di detta pianta.

I fatti qui esposti, sono in parte, ma non totalmente bastanti per concludere con certezza, che la suddetta sostanza è Sarcocolla. Non vi è che l' analisi, fatta da un Chimico esperto, che possa togliere qualunque dubbio.

(2) *Pomet*. Histoire générale des Drogues, pag. 264 Paris 1694.
(3) *Donzelli*. Teatro Farmaceutico pag. 547 Venezia 1713.
(4) Nome, che gli antichi davano ai piccoli pezzi d' Incenso passati per crivello.
(5) *Porati*. Chimica applicata alla Farmacia Tom. IV pag. 103 Milano 1813.
(6) *Thomson*. Système de Chimie, Tom. IV pag. 57 Paris, 1818.

A Lei dunque, chiarissimo sig. Professore, che tra i celebri Chimici occupa un rango distinto, mi prendo la libertà di presentare il detto *Anzarut*, pregandola di avere la compiacenza di analizzarlo, e vedere se mi sono, o nò ingannato nelle mie osservazioni.

Gradisca intanto i sentimenti della mia più alta stima, e somma considerazione, colla quale ho il vantaggio di dichiararmi

Di Lei chiarissimo sig. Professore

Pisa 18 Ottobre 1832.

Umiliss. Dev. e Obb. Servitore
Dott. Iacob Corinaldi

Risposta del chiarissimo sig. Dottore Giuseppe Branchi, Professore di Chimica nella I. e R. Università di Pisa, al Dottore Iacob Corinaldi membro di varie illustri Accademie.

Stimatissimo sig. Dottore

Avendo instituite alcune esperienze su quella sostanza vegetabile, che i Droghieri del Cairo chiamano *Anzarut*, da me ricevuta unitamente alla gentilissima sua Lettera dei 18 del cadente mese, ho il piacere di poter accertare la degnissima di lei Persona, che essa è realmente *Sarcocolla*, come non senza ragione Ella supponeva, e per alcuni caratteri che offre, e pei nomi di *Auzurut*, *Ansarot* e *Anazaron*, coi quali la Sarcocolla si conosceva dagli Arabi sulla testimonianza del Mattioli. Anche coi nomi di *Ausarot*, e di *Anzarot* era distinta dai Popoli stessi la detta Sarcocolla. Il primo di essi è accennato nell' Enciclopedia (*Edizione di Livorno*), ed il secondo nel Dizionario di Storia Naturale del Bomare (*Edizione Svizzera del 1780*).

Ella avverte benissimo sull' autorità di varj Scrittori, che non tutta la Sarcocolla è in piccoli grani, quale comunemente si trova in commercio presso di noi, giacchè ve ne ha in gocce, o lacrime di varia grossezza. Tal' è quella di cui si tratta, la quale è in pezzi più, o men grossi, dei quali alcuni

rotondastri, ma per la maggior parte di una figura irregolare, di color giallo-chiaro, o di un giallo più pieno vergente talvolta al rosso, ed anche di vario color rosso. Il più grosso è del peso di quattro denari e quattri grani, e qualcuno tra essi per alcune linee curve quasi parallele che manifesta, sembra formato a strati. È lucida in alcune parti, e segnatamente nelle cavità che racchiude; si ammollisce e si scioglie in bocca; si stritola più, o men facilmente colle dita, ad ha sapor dolce in principio, che a parer mio non differisce molto da quello del sugo di Liquirizia, di poi amaro non grato, e nauseante.

Non considerando l'odore analogo a quello degli anaci, che secondo alcuni Autori si dice avere la Sarcocolla, e l'odore di *Coramel*, che essa rende nell' essere abbruciata; caratteri che non mi sembrano molto distinti in quella anche di commercio, come pure trascurando alcune piccole differenze, che spesso si osservano in simili sostanze vegetabili, le accennerò ora brevemente i risultati delle suddette esperienze, che ho eseguite paragonando le proprietà chimiche del suo *Anzarut*, con quelle della Sarcocolla di commercio. Questi risultati sono

1.° Che l' alcool scioglie presso a poco egualmente l'una e l' altra di queste sostanze, colorandosi tanto di giallo, quanto di rosso.

2.° Che la soluzione alcoolica di esse, non diviene opaca e lattiginosa per l' aggiunta dell' acqua.

3.° Che le dette sostanze sono solubili anche nell' acqua, colorandosi questo liquido come l' alcool di giallo, e di rosso.

4.° Che tenute immerse nell' acqua, si osserva nel fondo dei vasi una materia come mucillagginosa.

5.° Che per mezzo dell'evaporazione spontanea, le soluzioni alcooliche ed acquose delle prefate sostanze, lasciano nei respettivi vasi una materia lucida, non opaca e facile a stritolarsi.

6.° Che le soluzioni acquose tanto gialle, che rosse di dette sostanze, passano al color verde per l' aggiunta non solo del sottocarbonato di potassa, ma ancora per quelle dell' ammoniaca liquida, e dell' acqua di calce.

7.° Che le soluzioni medesime offrono un sensibilissimo precipitato per mezzo dell' acetato liquido di piombo.

8.° Che un precipitato più abbondante si manifesta nelle stesse soluzioni per l' affusione del sottoacetato di piombo.

9.° Che un copioso precipitato si manifesta pure nelle dette soluzioni per mezzo della decozione di galle di Quercia, ciò che a parere del Thomson è il carattere più distintivo della Sarcocolla.

10.° Finalmente, che alcune proprietà di quest' ultima sostanza indicate dal mentovato illustre Chimico, si osservano più distinte nel suo *Anzarut*, che nella Sarcocolla di commercio.

Intanto con perfetta stima passo a dichiararmi

Di Lei stimatiss. sig. Dottore

Pisa 29 Ottobre 1832.

Devotiss. Osseqaios. Servitore
Giuseppe Branchi

(*Estr. dal nuovo Giornale de' Letterati N. 64. Luglio e Agosto 1832.*)

Lettera del sig. Dott. Luigi Mori Maestro di Farmacia ne' RR. Spedali riuniti di Pisa, al sig. Dott. Gio. Battista Dami Segretario dell' Accademia Valdarnese.

Egregio Signore

La riconoscenza che protesto e deggio all' Accademia Valdarnese, la quale mi ha onorato con ascrivermi fra i suoi Soci, è in me assai viva. Per corrispondere dunque all' onore che mi si comparte, sarà mia cura di comunicare, e sottoporre qualche mio lavoro al giudizio di tanti chiarissimi uomini che compongono l' Accademia stessa, ed allora mi reputerò di fatto meritevole di quella lusinghiera opinione che benignamente mi viene dimostrata.

Intanto mi faccio un dovere di annunziarle, che ho trovato un metodo per fare acquistare alle sostanze animali una durezza tale, da poter ricevere pulimento.

I pezzi da me preparati fino ad ora sono i seguenti:

1.° Un grumo di sangue indurito in modo non solo da ricevere pulimento, ma anche da potersi lustrare. Questo grumo essendo stato segato, ha presentato nell' interno egual solidità e compattezza che all' esterno.

2.° Un coore di una piccola Vitella divenoto duro e rompatto come il sangue, conservando i colori delle parti respettive, e le sue arterie diventate quasi simili all'avorio, tanto rapporto al colore, quanto alla solidità.

3.° Un orecchio munito di una porzione di cute con i suoi capelli, che era cominciato a putrefarsi. Questo oltre l'indurimento, ha conservato il colore che aveva acquistato mediante la putrefazione, ed i capelli si sono mantenuti nel loro stato naturale.

4.° La cute di un calcagno con l'aponevrosi, indurita senza perdita del suo colore naturale, e mostrando una particolare disfanità.

5.° La cute indurita di altro calcagno spogliato dell'aponevrosi, nella quale si distinguono i suoi pori.

Tutti i qui descritti pezzi sono stati veduti da varj Professori di questa I. e R. Università, e da molti altri distinti Soggetti.

Gradisca questa mia ingenua dichiarazione per mille titoli dovuta a codesto rispettabile Corpo Accademico, meritamente diretto dall'Egregio Signor Francesco Martini, e mi creda pieno di stima e considerazione quale ho il vantaggio di segnarmi

Di Lei Egregio sig. Segretario

Pisa 30 Luglio 1835.

Dev. Obbl. Servitore
Dott. Luigi Mori

Sulla composizione di un antichissimo Specchio di metallo. Lettera del sig. Dott. Giuseppe Branchi Prof. di Chimica nella I. e R. Università di Pisa al sig. Dott. Iacob Corinaldi.

Gentilissimo sig. Dottore

Allorchè giorni sono si parlava insieme delle Leghe metalliche conosciute dagli antichi, io le dissi di aver fatto nell' anno 1820 alcune sperienze ed osservazioni sopra un piccol frammento di antichissimo Specchio di metallo, per le quali fui di parere che la composizione di esso, se non potea dirsi con certezza la stessa, non dovea però differir molto da quella lega, colla quale si fanno gli Specchi da Telescopj, che han descritta varj Autori e segnatamente il Nollet in quella sua Opera, che ha per titolo = *L' Arte di far l' Esperienze* =.

Avendomi Ella manifestato il desiderio di conoscere le mentovate sperienze ed osservazioni, ben volentieri mi faccio un piacere di soddisfare al medesimo con questa mia Lettera.

Il frammento di Specchio che sottomisi all' analisi, erami stato favorito alcuni anni avanti dall' erudito sig. Abate Antonio Giachi di Volterra, il quale mi disse di averlo trovato in quei contorni e di averlo fatto lustrare. Esso pesava soltanto due denari e quindici grani; era rozzo da una parte e molto pulito dall' altra, tranne una piccolissima porzione sensibilmente ossidata, e tanto per la bianchezza, quanto per la frattura, per la fragilità e per la grana poteva dirsi simile alla suddetta lega descritta dal Nollet.

Il puro acido nitrico, in cui ne immersi la metà circa, lo disciolse tosto con isviluppo di gas deutossido di azoto e prese il color celeste. Allungata in seguito questa soluzione con acqua distillata, si rese visibile in breve tempo nel fondo del vaso una polvere bianca.

L' esistenza del rame, che era indicata dal prefato colore, mi fu confermata 1.° dal bellissimo color ceruleo, che una porzione di detta soluzione nitrica offrì per l' aggiunta dell' ammoniaca liquida; 2.° dal precipitato verde che ebbe luogo in altra porzione della stessa soluzione per mezzo dell' arsenito

liquido di potassa; 3.° finalmente dal rame nello stato metallico, che si manifestò ponendo alcune gocce della soluzione medesima sopra una tersa lamina di ferro.

Dimostrata con questi sperimenti l'esistenza del rame nella lega Volterrana, volli osservare se in essa si trovava porzione alcuna di argento, o di piombo. A tal'oggetto infusi nella rimanente soluzione nitrica suddetta alquante gocce di soluzione acquosa di sal comune, ma non essendosi reso visibile nel liquido nè bianco coagulo, nè imbiancamento, restò affatto esclusa la presenza di detti metalli.

La polvere bianca che ho accennata di sopra, credei essere stagno passato allo stato di perossido per l'azione dell' acido nitrico, ed infatti mi confermò in questa opinione l'esservi totalmente disciolta nell'acido nitro idroclorico. Essa non poteva supporsi perossido di antimonio, giacchè questo metallo, che pure ha la proprietà di ossidarsi in bianco per mezzo dell' acido nitrico e di sciogliersi nel prefato acido misto, era del tutto ignoto agli antichi, sapendosi che Basilio Valentino, il quale visse sulla fine del Secolo XV. fu quegli, che prima di ogni altro descrisse il metodo per ottenerlo. L' illustre Caylus, non v' ha dubbio, racconta che oltre al rame ed allo stagno furono trovati in uno di quelli Specchi, dei quali parla Plinio, anche il piombo e l'antimonio. Non mi oppongo sull' esistenza del piombo, che era ben noto in quei tempi, ma per l' indicata ragione non posso convenire su quella dell' antimonio.

Avendo sottoposto in seguito alle sperienze medesime la lega metallica del Nollet, ottenni resultati del tutto simili ai descritti, talchè l' una e l' altra lega conteneva il rame e lo stagno. Vi rimaneva da conoscere se tra le parti costituenti lo Specchio Volterrano vi fosse anche l' arsenico, come realmente esiste nella composizione descritta dal Nollet.

[1] Se si fosse trattato di una supposta lega di stagno e di arsenico, io ne avrei fatto il saggio ponendola nello stato di polvere ed a moderato calore in boccia rostrata all' azione dell'acido idroclorico concentrato, e qualora avessi ottenuto il gas idrogeno arseniato, detto dal Berzelius *Arseniuro triidico*, non vi sarebbe stato bisogno di fare alcun altra prova; ma al detto stagno essendo unito il rame in quantità, faceva d' uopo a

mio parere di dover instituire una serie d' esperienze comparative, che certamente non avrei potuto fare col rimanente dello Specchio Volterrano, essendo poco più di un denaro.

L' arsenico tanto nello stato metallico, quanto in quelli di deutossido e di solfuro, si conosce facilmente ancorchè sia in quantità piccolissima dall' odor d' aglio che getta nell' esser posto sopra il fuoco, ma non già allorquando sia stato combinato col rame, o con altri metalli di difficil fusione. Infatti la lega del Nollet sebbene contenga l' arsenico, non dette odor d' aglio al pari di quella dello Specchio Volterrano con porla sopra un carbone acceso nello stato di finissima limatura.

Non potendo pertanto eseguire per mancanza di una bastevol quantità di detto Specchio quelle sperienze comparative, che a parer mio sarebbero state necessarie, onde poter conoscere con certezza se in esso esisteva, o no l' arsenico, mi determinai ad ossidarne un denaro, esponendolo in crogiuolo coperto, ma non lutato, perchè l' aria potesse esercitarvi la sua azione ad una temperatura alquanto inferiore a quella che avrebbe potuto far volatilizzare gli ossidi del rame e dello stagno. Dopo qualche tempo avendo tolto il detto crogiuolo dal fuoco, osservai che il metallo composto del tutto passato allo stato di ossido era aumentato di volume, ma diminuito di peso quasi un quarto di grano. Se esso pertanto nell' ossidarsi invece di aumentare in peso per l' assorbito ossigeno, fece anzi una perdita, debbe questa attribuirsi ad una sostanza che per la sua volatilizzazione può supporsi esser l' arsenico.

Si ha da Plinio che celebratissimi erano gli Specchi di Brindisi composti di rame e di stagno, ma che però si preferivano ad essi quelli di argento. Il celebre Prof. Giovanni Fabroni nella sua erudita Memoria intitolata = *Del Bronzo ed altre Leghe conosciute in antico* = pubblicata nel Tom. IV. del Giornale di Fisica, Chimica ec. del Brugnatelli, e segnatamente nell' articolo del *Rame Specolare, o Metallo da Specchi*, dice che la composizione di quelli di Brindisi *sembra non altro essere che stagno e rame*. Se peraltro si considera, che oltre alle surriferite esperienze l' esaminato frammento dello Specchio Volterrano, potea dirsi simile per la bian-

chezza, per la grana, per la frattura e per la fragilità alla più volte nominata lega descritta dal Nollet, la quale nei detti caratteri differisce più, o meno dalle diverse qualità di Bronzo, e di Metallo da Campane, che resultano dal rame misto allo stagno in differenti proporzioni, vi è ragione di supporre che tra i suoi componenti fosse anche l' arsenico. Nè può opporsi a questo mio sentimento, che la riduzione del deutossido di arsenico in metallo, del tutto ignorata dagli antichi, fu fatta dal Brandt nel 1733, o come altri vogliono da Paracelso nel Secolo XVI, giacchè per comporre la lega da Specchi non si unisce al rame ed allo stagno fusi insieme l' arsenico nello stato metallico. ma in quello di deutossido, come si ha dal Nollet, e dagli altri Autori che hanno descritto il metodo di prepararla. I solfuri rosso e giallo di arsenico, cioè il realgar e l' orpimento si conoscevano anticamente per testimonianza di Aristotile, di Teofrasto, di Dioscoride e di Plinio. Il deutossido arsenicale poi nello stato tanto naturale, quanto sublimato fu reso noto nel Secolo XI da Avicenna col nome, che tuttora conserva in commercio di Arsenico bianco; ma siccome questo deutossido esisteva non v' ha dubbio anche al tempo dei prefati Scrittori, vi è ragione di credere, che fosse conosciuto allora sotto altro nome.

Sembrandomi di aver pienamente soddisfatto al suo desiderio, colla solita distinta stima passo a confermarmi

Di Lei gentiliss. sig Dottore

Pisa 25 Settembre 1836.

Devotiss. Osseguiosiss. Servo
Giuseppe Branchi

Se il clima del Valdarno di sopra all' epoca in cui vivevano gli animali giganteschi di terreni terziarj, fosse più caldo o eguale, a quello dell' epoca presente.

Considerazioni del Dott. Gio. Battista Dami.

Non è per certo lontana dal vero, o priva di appoggio l' opinione di alcuni, che l' origine di un fiume si associ sovente, o di poco preceda, quella dello stabilimento di un popolo novello in qualche disabitata contrada. Difatti se il sempre scusabile amor della patria ha fatto sì (come ce ha

dato cenno il nostro Storiografo Pignotti) che alcuni Autori cercassero di coprire col velo della favola l' origine della loro, e cumulando misteri, e vantando prodigi, raccomandassero al culto de' posteri quel primo suo mal noto nascimento; la favola altresì facendo proprie le sensazioni che si destano alla vista imponente di un vasto fiume, ne ha personalizzata l' essenza, e ce lo ha dipinto sotto le forme di un vecchio venerando, ma pieno di robustezza e di vita, che coronato d' alghe e di giunchi, assiso presso un' antro muscoso, versa dalla sua conca quell' onde benefiche alla di cui influenza, sia per la salubrità dell' aria, sia per l' ubertosità del terreno, deve ogni popolo la propria più o men felice esistenza.

Ma se ascrissero molti ad effetto di progressivo miglioramento di letterarie discipline, la via prescelta dalla moderna critica, che in fatto di storia de' popoli, senza disprezzare i sommi modelli di Erodoto, di Plinio, e di altri, ne abbandonava affatto i modi mitologici, e la sgombrava di meravigliose tradizioni, parrà altrettanto dicevole ufficio di un più recente studio, quello della Geologia, il rigettare o rettificare tutto queltanto che circa l' origine de' grandi fiumi fu per l' addietro detto o a dilettare immaginato, e sarà sua cura il dimostrare, che origine di un fiume non può sempre propriamente chiamarsi quella ristretta a getti di acque, zampillanti da grotte o macigni, di cui ogni giogaja di monti ha buona copia; ma tale potrà più aggiustatamente appellarsi l' incidentale concorrenza di cause e di effetti, per cui una massa di acque pluviali, o di scaturigini, solita un tempo a spagliarsi evaporare o filtrare in un vasto recinto, acquista col volger degli anni un movimento più o meno rapido, formasi un letto, lascia a scoperto un terreno per lo più fertile e sano, e va, superando con tortuosi giri ogni ostacolo, a scaricarsi maestosamente all' Oceano.

Nè potrà pure denominarsi strana ipotesi l' induzione che quasi spontanea si presenta, potersi cioè attribuire a siffatti incidentali e naturali avvenimenti la tendenza di un popolo, o dirò meglio, di un pugno d' uomini, che assuefatti ne' primitivi tempi a frequenti migrazioni, vaganti come in oggi poche Arabe tribù, dediti alla caccia alla pesca alla pastorizia, abbiano amato prescegliersi e formarsi in questo nuovo terreno un domicilio, reso permanente dall' imperiosa attrattiva del-

l' utile, e doversi al preaccennato motivo accordare l' onore di una non favolosa ma naturelissima cuna, tanto a qualche men grande, quanto alla più oumerosa e potente nazione del mondo.

Ora chiunque penetrato da questi generali principj, applicabili fra noi come altrove, avrà vaghezza di esaminare co' proprj occhi in questo circonscritto lembo (direm così) l' opere che nella sua immensa tela ci presenta l'ognor variata ma pur costante oatore; chi tralasciando le altre vorrà por meote alle stretta e profonde gole che dividono le rocce dell' Incisa, e le ripide balze della Valle d' Inferno; chiunque prenderà seco stesso a riflettere sugli effetti che avanti il taglio ed esistenza di queste gole dovevano necessariamente produrre tutta le acque, che scendendo dai monti circonvicini cariche di torba, di rena, e di ghiaja, si arrestavano in fondo di qua' seni o bacini, cui que' monti servivano quasi di sponda, e quelle altere di cateratta, potrà facilmente formarsi una chiare idea, del modo con cui si elevò grado a grado, strato per strato, quella porzione di antica pianure, che movendo dalla menzionata Incisa, e allivellandosi con le altre superiori di Laterina, di Arezzo, delle Chiane, e in fine del Trasimeno, spopolata un tempo e malsana, coperta, solo di dumi e di selve, poi a seconda dello spirito ed indole degli abitatori, afforzata di castelli e di torri, poi abbellita di chiese, di ville, e di campi ubertosi, conserva ancora coi ripetuti nomi di Pian di Cascia, Pian di Scò, Piaotravigne, Pian di Castiglione, Pianfranzese, ed altri, anco le sue ben visibili tracce.

Nè a ciò solo limitando quell' utile spirito di osservazione, che tanto greto si rende a chi non percorre con occhio indifferente il suolo della propria Provincia, dal lento ma continuo abbassarsi delle indicata due gole, potrà altresì facilmenta comprendere come vanisse a formarsi il più angusto ma prolungato ripiano della Valle attuale, e come gl' influenti medesimi che scendendo dai poggi avevano contribuito co' loro depositi ad alzare la prima pianura, dovevano quella in appresso rompere e franare in più e diverse direzioni stante il corrodimento operato da cento piccoli borri o fossati, e dar luogo così a vallette minori, e a placide colline, come a rovinose smotta e a profonde frane, in alcune delle quali si sco-

prona tuttora messi al nudo i filoni di *Alberese*, e di *Pietra Serena*, fondo un tempo degl' indicati bacini, propaggini de' monti anzidetti, e nelle quali chi avesse vaghezza di scendere potrebbe contare dal basso all' alto (Ved. Viag. del Targioni Tom. V. pag. 287.) più di venti strati ben distinti, ora di arena, or di tufo, ora di ghiaja, di cui per lo più trovasi costantemente formata.

E se nel seno appunto e ad una certa irregolare profondità di questi strati di *antichissima* e *tranquillissima* formazione, si trovano in copia ossa di animali giganteschi, tali da crederne adesso o perduta la specie, o d' assai rimpiccolite le forme, chi potrà mai con pertinacia opinare, esservi state queste balestrate da, non si sa poi quali, lontanissime regioni, o di là trascinate con una *forza* con una *eccezione*, e con una *preservazione* (cose affatto inconcepibili) sia ne' pochi giorni delle pienezze del Diluvio Noemitico, sia in qualunque' altra anteriore o posteriore catastrofe?

Nè amando qui di tornare a confutare le abbastanza note ipotesi degli Elefanti di Sesostri, di Pirro e di Annibale, al che provvedeva a buon modo l' eruditissimo sig. cav. Guazzesi Aretino, ed alle quali imponeva più assoluto silenzio la coesistenza di ossa di Mammouth o Mastodonte, d' Ippopotamo e di Rinoceronte, accennata dal chiarissimo egregio Chimico sig. Dott. Antonio Fabbroni nostro Socio Corrispondente (Vedasi la sua dotta Memoria sulle acque acidole minerali de' contorni di Arezzo, pubblicata nel 1827); non omesdo pure di far conto delle già intese ed a me pure ripetute asserzioni de' Viaggiatori, che sostenevano avere i Romani al tempo delle magnificenze loro, tenuto in Toscana delle grandi *Menagerie* com' essi le chiamavano, di simili animali, mi sia concesso l' oppormi a più invalsa opinione, ma che non parmi affatto adottabile, esser cioè necessariamente accaduta una progressiva incrudescenza di clima fra noi, subitochè quei grandi mammiferi nascono adesso e non abitano che in regioni estremamente calde.

Affacccerò dunque, spoglio affatto della presunzione di farla da conoscitore, che troppo mal mi starebbe, poche mie riflessioni su tal rapporto.

Dirò pertanto che se si son vedute e si vedono tuttora vi-

ver per lungo tempo in reali giardini e percorrere le contrade tutte d' Italia le Tigri, gli Elefanti ed i Rinoceronti, condotti in giro da' speculatori, e tolti ai climi cocenti o dell' Affrica o dell' interno dell' Asia; se al dire degli Storici Fiorentini, confermato dall' esattissimo Lastri, quella Repubblica ha per più anni sostenuto un Serraglio di Leoni, ove non solamente la specie viveva, ma, come quella d' ogni altro animale indigeno, si prestava alla propria riproduzione; (Ved. Osserv. Fior. Vol. II, pag. 129.) non so scorgere ostacolo assoluto perchè altrettanto non potessero fare, in stato pienamente libero, all' aperto cielo, e con maggior tranquillità i robusti pachidermi, cioè gli Elefanti, i Rinoceronti, gl' Ippopotami ec, le di cui ossa, di tutti i diversi stadj della vita animale, quà si trovano da tempo immemorabile sepolte.

Dirò parermi inverosimile, che la vegetazione in climi temperati possa cedere in vigore a quella delle Zone, quando la natura sia lasciata a sè stessa, e non si forzi ad esser matrigna. Stanno a mio favore gli estesi e profondi banchi di *Lignite*, che trovansi presso Coltibuono, poco distanti da Gaville, in Pianfranzese ed altrove, di cui parlando il prelodato sig. Targioni (Ved. Tom. V. de' suoi viaggi.) non dubita di asserire « Che i legni fossili del Valdarno siano stati in ori-« gine veramente parti di alberi restate sotterra negli strati « delle colline, non se può dubitare chiunque dia loro sola-« mente un' occhiata ». Ora se io confronto la smisurata lunghezza e grossezza di questi tronchi d' alberi, con la gigantesca difesa o dente (sia di Mammouth, sia di Elefante) lunga più che cinque braccia toscane, grossa oltre un braccio che si conserva nel nostro Museo, ho luogo di convincermi che la natura non si smentiva allora, come non si contraddice mai nelle sue produzioni d' ogni tempo. Mi vado inoltre sempre più persuadendo di ciò che esponeva, ponendo mente alla forza ed efficacia della *acclimatazione* sì degli animali che delle piante, or più che mai comprovata da tanti fatti, perlochè non con animo di spacciare un asserto, ma di porre innanzi una probabilità dirò, che dato un isolamento assoluto, una lunga quiete ai lavori, o speculazioni agrarie degli uomini, dato un mezzo di comunicazione, niente sarebbe a mio credere più facile che il veder qui pure tornata se non con

la primitiva forza, almeno per vigoria e copia di pascoli, con maggiore sviluppo dell' ordinario, la riproduzione delle belve le più gagliarde, che al dire del Maggior Denham, del Capitano Clapperton e del Dott. Oudney osservarono essi or non è molto, esistere a torme nel margine, e nelle imboschite isole dello Tzad presso Lary, e nell' interno dell' Affrica istessa; (Ved. Antolog. Fior. Vol. XXVI, anno VII.)

Osserverò che ove mi si accordi, le immense non tocche foreste alzantisi sopra le più che adesso elevate create, e ricingenti i fianchi de' nostri monti, dover' essere atte a difendere la bassa pianura dagli impetuosi venti del Nord e a renderne assai più mite la benchè adesso non rigida temperatura, quando mi sia concesso che questa pianura medesima ai lati o bordi delle sue palodi, e nelle isolette delle sue lacune, potesse offrire un terreno assai propizio all' erborazione di prati naturali, e alla vegetazione di arbusti e di paglieti, mi si dovrà altresì concedere che tanto i gran ruminanti potevano ivi e sull' alture spaziare ed alimentarsi a lor agio, quanto e gli anfibj Ippopotami ed i Rinoceronti, potevano tuffarsi nell' acque, approfittarsi dei loti, e ripararsi nei folti canneti e paglieti delle lacune anzidette.

Accennerò che col volger de' tempi, a misura dello sviluppo del numero e delle forze morali dell' umana famiglia, non potevano far meno le popolazioni che scegliersi per tempo a dimora i punti del globo in cui più si risentissero gli effetti di un clima temperato e salubre, ed ere forza per gli animali selvaggi, che più rifuggono dal consorzio umano, il dipartirsene, e cercare col proprio istinto un ricovero tranquillo in altri luoghi disagiati ed alpestri, ove tanto all' eccessiva rigidezza come alla soffocante caldure del clima potessero essi, per un lato, opporre la robustezza e durezza della loro fibra, e dove, dall' altro, non potesse che a stento assuefarsi e resistere a lungo quella dell' uomo, dedito d' altronde a migliorare i comodi della propria esistenza.

Esporrò in fine che chiamato frequentemente a soddisfare al desiderio di molti Viaggiatori gentilmente premurosi di visitare la nostra collezione di fossili, mi si è aperto un bel campo onde apprezzare le cognizioni estesissime di alcuni di essi, e giovandomi delle loro dottrine in fatto di Geologia, e di

Anatomia comparata, non ho omesso di prender nota delle opinioni, benchè non sempre concordi, che di tratto in tratto mi si esponevano, persuaso che ciò possa portare un giorno qualche utile a chi istruito in simili studj, imprendesse a scrivere qualche memoria sul Museo Valdarnese; ma ho creduto bene alcuni altri l' emettere, qualunque si fosse, il mio parere, ed allorchè mi si allegava lo scoprimento in altre regioni di grotte e spelonche trovate ingombre da scheletri interi di animali petrificati, e se ne induceva che scheletri interi non trovandosi nel Valdarno, i quadrupedi che gli avevano animati non potevano essere indigeni, e quell' ossa così slocate e sparse dimostrare che erano state da qualche corrente trasportata d' altrove, non mi asteneva dal rispondere, che alcune mascelle d' Ippopotamo (1), ed alcuni cranj di altre fiere, che io potevo accennare per loro convincimento, le prime co' respettivi denti canini ed incisori bene acuminati e lunghi, i secondi con i loro nessi e prominenze intatte, oltre al dare un' eccezione assolutamente negativa al supposto trascinamento (in tal caso ad evidenza contemporaneo a quello dei grossi rotondati ciottoli e della minuta ghiaja che gli circonda per tutti i lati) stava invece a concludere un' asserzione affatto contraria alla loro. I scheletri poi degli animali di specie fra sè nemiche trovati riuniti in alcune profonde caverne (Ved. Antolog. Fior. Vol. XV, anno IV.) possono fra tante ipotesi supporsi colà rifugiate in uno de' quei terribili momenti in cui la natura, co' suoi tremendi sussultamenti e spaventosi oragani, sbalordisce in siffatto modo tanto il timido Daino, che la coraggiosa Pantera, da fargli dimentichi della loro contraria tendenza, e a null' altro badando che a porsi in salvo dalla sciagure che ben si accorgono sovrastargli, li costringe a trovarsi insieme un ricovero e ad incontrare simultaneamente una repentina morte ed una subita

(1) Una di queste mandibole (V. Tav. Lit.) fu trovata dallo scavatore Gio. Battista Pieralli in una piaggia lungo detto *Poggio ai Frati*, e da me regalata al Museo Valdarnese. Essa è lunga nella sua base un braccio e cinque soldi toscani; nella parte posteriore larga due terzi di braccio, nella parte anteriore, ossia da una all' altra estremità dei denti canini, soldi quattordici; l' alzato dei denti istessi, soldi dodici; la lunghezza dei denti posti orizzontalmente davanti, soldi cinque.

sepoltura. Ciò ammette come ognun veda il caso ben raro di una di quelle straordinarie lotte nel creato, di cui nel fatto nostro non si scorge vestigio. Ho detto che le ossa fossili Valdarnesi si trovano da immemorabil tempo sepolte da strati di *tranquillissima* formazione, non possono dunque aver correlazione alcuna nè per coevità, nè per cause di sommersione, nè per modi di petrificazione con le altre osservate dal sig. Buckland che egli asserisce trasportate dalle alluvioni nelle caverne o spacchi naturali preesistenti al Diluvio, o strascinate in altre dalla corrente del Diluvio medesimo. Mi si permetta adesso il ripetere in ultimo ciocchè esponeva a chi aveva la bontà di udire il mio avviso ancora, qualunque si fosse. Gli animali giganti periti nel Valdarno o per morte naturale, o per aggressione di altre belve nemiche, lasciar dovevano sul suolo i loro enormi carcami dopo di aver dato pascolo prima ai quadrupedi carnivori, poi ai grandi uccelli di rapina, quindi a miriadi d' insetti partecipanti essi pure di questo copioso banchetto. Denudati così questi smisurati scheletri, dovevano restare per tempo non breve esposti all' avvicendarsi d' ogni intemperie fino a che le alluvioni, di cui si è sopra parlato, co'ripetuti loro depositi, non fossero giunte a coprirne la straordinaria altezza, e fino a che il fluido o principio petrificante che dir si voglia, non si impossessasse di ciò che le cause da me enunciate non avessero corrotto e disciolto. Egli è da por mente pur anco che le acque disordinatamente a con impeto scorrenti dai superiori poggi dovevano contribuire non poco a questo dislocamento di ossa dall' insieme della massa prostrata, ed inoltre che l' istesso diverso grado di petrificazione dando una forza correspettiva di gravità alla varia consistenza di ossi più o meno suscettibili della petrificazione medesima, doveva approfondarne alcuni, altri lasciarne, come suol dirsi, a fior di terra, e doveva pure (il che un fatto costante chiaramente dimostra) conservare più facilmente le pesanti e meno corruttibili difese di Elefanti e Mastodonti, i denti, le mascelle, i tarsi, metatarsi e falangi di altri animali, a preferenza di qualunqu' altro osso o cavo o spongioso o meno pesante, soggetto a sfacelo come a permutazione di sito dietro l' urto di una forza movente qualunque si fosse.

Queste ed altre considerazioni mi hanno indutto ad af-

facciare l' asserzione assoluta che l' intiero Valdarno, come altre geologiche formazioni, desse un tempo ricovero, sussistenza, e comodo di riproduzione a tutte quelle specie di animali per cui è stato pure un vasto e tranquillo sepolcro.

D' altronde ciò non è in contraddizione, ma vien in certo modo a coincidere con quel tanto che in proposito scritto hanno lo Stenone, il Micheli, il Targioni Tozzetti, e più recentemente il Barone Cuvier, il quale tempo addietro in una sua onorevol missione in Toscana è già noto come visitasse, apprezzasse, e classasse ancora, tanto il Museo Mulinari, quanto la collezione de' fossili riuniti dall' Accademia nostra, non dubitando poi di dichiarare ne' suoi scritti autorevoli (Ved. Ex. G. Cuvier = Recherches sur les ossemens fossiles. Ed. Sec. Tom. 1, pag. 75, e sequ.) « Le lieu « ou l' on peut aujourdhui prendre *l' idee la plus complete* « de leur excessive abondance, c'est le Cabinet que l' Académie Valdarnaise a formè dans un ancien Couvent. On y voit « plusieurs morceaux *des ossemens fossiles* qui remplissent « deux chambres, et qui ont etè tous rassemblès dans les « environs ».

Dott. Gio Battista Dami

Alcune osservazioni del Dottor Pietro Savi Supplente alla Cattedra di Botanica nella I. e R. Università di Pisa, sopra un fenomeno fisico, presentato dalle fronde dello Schinus Molle, *gettate che siano sull' acqua.*

Gettando dei frammenti di organi verdi dello *Schinus Molle*, o di altra *Terebintacea* sulla superficie dell' acqua, si vedono essi bruscamente, e quasi a scatti muoversi interrottamente per un certo tempo e per breve tratto in una direzione contraria a quella della loro rottura, e contemporaneamente vedonsi accanto la frattura delle successive espansioni di un liquido il quale si dilata alla superficie dell' acqua in sottilissime falde circolari iridizzanti che scacciano da essa superficie per tutto quel tratto che la ricuoprono,

i corpiciattoli galleggianti che vi si ritrovavano, e si osserva inoltre che ad ogni dilatazione delle sottili falde corrisponde uno scatto del nominato frammento.

Questo fattarello che spesso si ripete nei giardini botanici come balocco fisico, fa credere a prima vista che le successive dilatazioni della sottil falda iridizzante, dipendano da altrettante ejaculazioni del liquido dalla foglia, e che i moti di retrocessione corrispondenti alle apparizioni della falda, sieno prodotti dalla reazione sulla foglia versante, del liquido versato, come appunto si produce il moto di retrocessione in una esplodente Eolipila.

Infatti il sommo De Candolle nella sua Fisiologia Botanica, mostra di aver tenuta la citata opinione, a riguardo delle brusche e interrotte dilatazioni del liquido in falde sottili, alloraquando in detta Opera le riporta come prova della contrattilità delle cellule, per la quale a di lui parere verrebbe il datto liquido scagliato al di fuori a riprese, secondo che si mette in azione la contrattilità dei suoi recipienti (1). E attribuisce pur anche alla reazione del liquido sopra i frammenti delle foglie il moto d'indietreggiamento che essi presentano nel versarlo (2). Ma l' opinioni accennate dal De Candolle, non sono quelle che a me sembrino le giuste, ed il perchè creda ciò, e a qual' altra ragione l' attribuisca intendo di far noto con questa mia piccola Memoria.

Prima di tutto però credo necessario il dichiarare che in tanto mi ardisco a contraddire l' esimio De Candolle, in quanto che sò essere caratteristica dei sommi genj di

(1) « Ce mouvement (de contractibté) se laisse apercevoir dans quelques cas particuliers. Ainsi si l' on place sur l' eau des folioles ou des fragmens de folioles du *Schinus Molle*, on voit l' huile volatile contenue dans certaines cellules du tissù s' échapper non par un flux continu, mais par des saccades intermittentes, qu'on ne peut, ce me semble rapporter à d' autres causes qu' à quelque contraction des cellules qui renferment ce suc » (*De Candolle Phys. Veget, Tom. 1 pag. 38*)

(2) « Le feuilles du *Schinus Molle*, presentent un petit phénomène qui mérite d'être noté: si on place sur une eau tranquille une de ses folioles, ou, mieux encore, quelques-uns de ses fragmens séparés, on voit ces folioles ou ses fragmens se mouvoir sur l' eau par des mouvemens brusques, et irréguliers: ces mouvemens sont dus à des jets intermittens d' huile essentielle qui sortent des cellules, frappent l' eau, et determinent dans la foliole un mouvement de recul semblable à celui de l' Eolipyle. On voit ici assez clairement un effet vital, » (*De Candolle Phys. Veget. Tom. 1, pag. 287*)

amare la verità qualunque siasi la bocca da cui viene, e di abbracciarla, per quanto contraddicente le loro ammesse dottrine, senza per questo reputarsene niente offesi.

Due sono i fatti sui quali mi appoggio onde negare la spiegazione data fino a qui, al fenomeno di cui trattiamo.

Uno è, che la immediata osservazione Microscopica dimostra che lo stravaso del sugo proprio accade con getto lento e uniformemente continuo.

L' altro fatto è, che quell'interrotto moto che si osserva nei frammenti verdi di *Schinus* (3) per il quale si allontanano dal centro della falda iridizzante, si scorge ancora in qualsiasi leggero galleggiante che sia gettato su una falda di sugo proprio di *Schinus* immediatamente dopo che questa si è espansa.

In quanto al primo dei due enonziati fatti, perchè si renda visibile conviene osservare con un forte ingrandimento, la ferita dell' organo verde dello *Schinus*, il quale deve essere immerso nell'acqua e contenuto fra due sottili lamine di cristallo. Allora, come si è detto, vedesi sgorgare un getto lento ed uniformemente continuo del sugo proprio che esce sotto la forma di gocciolette sferiche, opache e opaline.

Questa semplice osservazione è sufficiente per il nostro assunto; pur nonostante io non credo inutile l' esporre quel più che l'osservazione Microscopica su tal particolare mi ha rivelato, e quello che credo si possa da questa dedurre.

L' esame Microscopico portato sopra una sottil fetta delli strati corticali dello *Schinus*, ne scuopre i vasi proprj, che sono sottili tubi, prolungati indefinitivamente, con parete intiera grossa e molto trasparente, i quali talvolta per non essersi votati nella sezione fattane, contengono tuttora il sugo proprio del quale sono e recipienti e organi secretori, e che si presenta sotto forma di gocciole globulose di varia grandezza ma strettamente stivate insieme, e che lentamente procedono verso quel lato ove il vaso è rotto, e dove accade lo sgorgo.

Ora da questa osservazione si deduce: 1.° Che qualora da una contrattilità dei tessuti provenisse il fenomeno che si esa-

(3) Come si è già avvertito, quanto circa questo fenomeno si dice dello *Schinus* è applicabile più o meno all'altre *Terebintacee*, ma per brevità d' espressione, ed ancora perchè nello *Schinus* meglio che nell'altre si osserva, questo solo rammenteremo

mina, questa contrattilità non si dovrebbe attribuire alle pareti delle cellule, giacchè il sugo versato non in cellole ma in vasi si contiene; 2.° Che non è la reazione alla forza con cui sgorga il liquido dalla ferita delle foglie delle quali trattiamo, la cagione del loro brusco ed interrotto moto, giacchè questo sgorgo è lentissimo ed uniforme: 3.° Che anche lo *Schinus Molle* ha le fibre dei suoi strati corticali formate da vasi proprj, fatto che serve a convalidare l' asserto del Mirbel che il libro delle pianta resulti da vasi proprj e da parenchima (4): 4.° Che nello *Schinus* i vasi proprj contengono il loro sugo mescolato ad acqua che impedisce alle gocciolette del sugo proprio in regione che si formano di riunirsi, in una massa unica e continua. Dal qual fatto potrebbesi ancora dedurre che di due nature sono i sughi che entro i vasi proprj si separano, o sivvero che il sugo proprio in conseguenza dell' azione sua nell' economia vegetabile, si converte in parte in un sugo molto più liquido e trasparente e che ha tutta l' apparenza di linfa; 5.° Finalmente che le pareti dei vasi per la loro elasticità premono il sugo che contengono spingendolo verso la ferita nel modo medesimo che una vessica o un budello ripieni d' acqua al di là della loro naturale distensione la versano tosto che la loro pareta sia ferita.

Non mi nascondo che quest' ultima deduzione a taluni potrà sembrare non giusta, e piuttosto crederanno che le pareti del vaso si accostino per contrattilità vitale, anzichè per elasticità. Una tale opinione forse sarà la vera, ma non essendovi a mia notizia fatti che la dimostrino, credo più naturale attenermi a quella ragione che l' analogia con i fatti dipendenti dalle ordinarie leggi fisiche mi presenta subito alla mente.

Il secondo fatto da me enunziato è facile a riscontrarsi qualore si abbia cura di applicare sulla superficie dell' acqua una piccola quantità di sugo proprio dello *Schinus*. Non sì tosto il sugo ci si trova applicato che vi si espande con grandissima rapidità in sottil falda iridizzante. Se immediatamen-

(4) Si legga l' articolo *Couches ligneuses et corticales* esteso dal Mirbel e inserito nel corso d' Agricoltura pubblicato dai Fratelli Pourrat. Da questo si vedrà come l' asserzione del sig. Mirbel sia appoggiata a osservazioni fatte su più specie di piante, come Olmo, Tiglio, Faggio, Castagno d' India, Mazza di s. Giuseppe, Vilucchi ec.

ta che la falda è formata vi si gettan dei pezzetti di foglie secche di qualunque specie asse mano, o altri leggerissimi galleggianti, si vedranno questi essere agitati da bruschi moti ed allontanarsi a strattoni dal posto ove erano caduti e contemporaneamente a questi moti si scorgeranno altre falde analoghe alla prima ma più piccole che entro essa si sviluppano, di essa fanno ampliare i confini, e con le loro dilatazioni sono cause dei moti dei galleggianti sopra di essa gettati.

Questa semplice esposizione basta per convincere quanto a torto si ammetta la contrattilità delle cellule come causa del moto del galleggiante, giacchè nulla di sugo può essere ejaculato dai galleggianti secchi che nello stesso modo dei frammenti delle foglie fresche dello *Schinus* sulla superficie dell' acqua si muovono, e perciò niuna contrattilità di tessuti in essi è da sospettarsi, e bisogna riconoscere un tal moto dalla proprietà che ha il sugo proprio dello *Schinus* di espandersi alla superficie di quell' acqua con la quale è messo a contatto, e di allontanarne per tutto il tratto che occupa i corpi che prima vi galleggiavano.

Questa proprietà di espandersi non è particolare solamente al sugo proprio dello *Schinus*, ma appartiene ancora a quello delle altre *Terebintacee*, ai sughi proprj delle *Euforbiacee*, delle *Orticacee*, *Asclepiadee*, ec; è proprio inoltre agli olj tanto fissi quanto volatili, come con le sue esperienze l' indicò l' abile e studioso Carradori (5).

Devesi secondo il Carradori questa proprietà negli accennati liquidi alla forza d' attrazione che l' acqua esercita sopra di essi, per la quale una delle loro goccie posata sulla superficie di questa, è obbligata ad espandersi tanto quanto lo permette la forza di coesione del liquido medesimo, per la qual coesione, secondo me, la falda nell' estendersi piuttosto che interrompersi incontrando i leggeri galleggianti se li spinge lontani.

Ecco come il sugo proprio versato dal frammento dello *Schinus* posato sull' acqua si dilata e dal centro della sua

(5) Vedi, sull' adesione o attrazione di superficie Memorie tre, pubblicate da Giovacchino Carradori, e inserite nei Tomi XI, XII XV. delle Memorie della Società Italiana.

dilatazione allontana il medesimo frammento che è così obbligato a retrocedere.

Siccome poi è proprietà di tutte le lamine sottili di presentare per riflessione gli anelli colorati, ancora la lamina del sugo proprio di *Schinus* presenta le zone iridizzanti che variano d'intensità, di colore, e di situazione secondo che cull'allargarsi della falda ne varia la sottigliezza.

Dall'esposizione dell'esperienze si è inteso come nuove falde iridizzanti si riproducono entro la prima, e questa aumentano, e un nuovo moto ai galleggianti limitrofi imprimono, e ciò siavi, o non siavi gallaggiante tuttora il frammento di *Schinus*.

Ora la ragione di ciò parmi doversi ricercare nella struttura stessa del sugo proprio.

L'osservazione Microscopica ce lo ha dimostrato come formato da goccioletta di varia grandezza, opache, di aspetto oleoso natanti in un liquido incoloro e infinitamente meno denso.

L'aspetto oleoso di queste goccioletta, e la loro predominanza nel sugo proprio sono ragioni che mi fanno credere che esse sieno quelle che alla superficie dell'acqua si espandono.

Siccome non sono tutte di egual dimensione, e non tutte potranno contemporaneamente liberarsi dal liquido che le involge, ne viene che in vario tempo si troveranno alla superficie dell'acqua in condizione di potercisi espandere, laonde la di loro dilatazione non sarà simultanea ma successiva.

Convien poi dire che i frammenti verdi dello *Schinus* gettati sull'acqua continuano ad essere agitati dai bruschi moti per un tempo più lungo di quello in cui sono agitati i galleggianti secchi che si trovano gettati sulla falda alla quale manca il frammento di *Schinus*. Ma di questo fatto facile è rendersene ragione pensando che per un certo tempo continuano le goccioletta del sugo proprio a stravasarsi dai frammenti della fresca fronda dello *Schinus*, e che prolungandosi perciò la produzione della causa delle repulsioni di detti frammenti, devono per più lungo tempo continuarsi dette repulsioni.

Siccome dal fin qui detto chiaramente resulta che il fenomeno presentato dai frammenti di *Schinus* sulla superficie dell'acqua è un fenomeno meramente fisico e niente fisio-

logico, credo di aver dimostrato l'insussistenza d'uno degli argomenti ai quali si appoggia l'ipotesi della contrattilità delle cellule, e se ciò è, avrò reso meno probabile una ipotesi troppo sollecitamente ammessa, e che da niuna osservazione diretta fu giammai convalidata.

Dott. Pietro Savi

Osservazioni *del Professore Giuseppe Branchi sopra un Saggio di due grandi pezzi di Musaico scavati in Affrica presso l'antica Aspis, o Clipea (Quippia) al di sotto del Promontorio Ermeo, o di Mercurio denominato al presente Capo-buono, e donati all'Accademia Valdarnese dall'Eccmo. sig. Dott. Salvadore Recanati.* (Ved. pag. 16.)

Il Musaico di cui parlo è fatto con un cemento di mediocre durezza e con piccole pietre di vario colore, molte delle quali di figura quadrangolare, che nel suddetto Saggio gentilmente favoritomi dall'Eccmo. sig. Dott. Iacob Cornaldi sono in numero di 162, disposte per la maggior parte col seguente ordine in linee curve, che sembrano esser porzioni di grandi cerchi concentrici. Una linea di pietre rosse. Altra linea di pietre rossastre. Una di pietre bianche. Due di pietre nere. Tre di pietre bianche, e altre linee di pietre rosse.

Queste diverse pietre, che non son tutte della stessa grandezza, nè tagliate con regolarità, nè ben commesse, e tra le quali nel corroso cemento vedesi qualche lichene, egualmente che alcun'altre poche di color giallastro o verdastro, le quali non fanno parte delle suddette linee, hanno grana fine, ed essendo capaci di pulimento e solubili negli acidi con isviluppo di gas acido carbonico, appartengono per conseguenza alla classe dei marmi.

Il prefato cemento, o sia getto che con facilità si può stritolare, è bianco più, o meno vergente al giallastro, non saporoso e solubile in parte negli acidi con effervescenza prodotta da gas acido carbonico. Non contiene solfato di calce, o gesso, giacchè l'acqua distillata, in cui ne tenni immersa una porzione ridotta in polvere non s'intorbidò, dopo averla filtra-

ta, per l' aggiunta del nitrato di barite, nè per l' immersione dell' acido ossalico. Neppure tra i suoi componenti ho trovato alcuna sostanza vegetabile, o animale tegnente, poichè il leggiero color grigio che offre in qualche parte dopo averlo tenuto al fuoco in crogiuolo per breve tempo, è dovuto a parer mio all'abbruciamento di una materia vegetabile estratta per mezzo dell'acqua dai suddetti licheni e insinuatasi nel prefato cemento, il quale per l' analisi da me fatta è composto di carbonato calcario, di piccola quantità di terra argillosa colorita dall'ossido giallo di ferro e di bianchissima sottil rena selciosa, che in peso corrisponde a poco più della metà. Esponendo il cemento stesso all' azione dell' acido acetico per privarlo totalmente del carbonato di calce, trattando poi il residuo coll' acido idroclorico; lavandolo in seguito più volte coll' acqua e facendolo prosciugare, si ha con tal mezzo la suddetta rena selciosa, la quale più prontamente si può estrarre facendo uso del solo acido idroclorico, o sia acido cloridrico.

Questo cemento che per la composizione è simile a quello della nostra calcina ordinaria (non facendogli cangiar natura la maggior bianchezza della rena), differisce più, o meno dai cementi, o getti che pei Musaici sono stati adoprati nei tempi a noi più vicini. Infatti lo Chambers nel suo Dizionario ci fa sapere, che la composizione atta a ritenere i parallelepipedi di vetro variamente colorato si fa *di calcina con polvere di mattoni finissima, con gomma tragacante, e con bianchi d'uovo.* Si ha poi dall' Enciclopedia che anticamente s'intridevano col bianco d'uovo e coll'acqua tre parti di polvere di marmo ed una di calce spenta, ma che *la matiere que l' on emploit actuellement le plus communement* è fatta con calce spenta, polvere di marmo e olio di lino.

In una Lettera dei 12 Novembre 1809 che diressi al chiarissimo mio Collega ed Amico sig. Prof. Cav. Sebastiano Ciampi, e che da lui fu pubblicata nell'Appendice della sua Opera, che ha per titolo *Notizie inedite della Sogrestia Pistojese de' belli Arredi, del Campo Santo Pisano ec.* Firenze 1810, tra le altre cose vi è l' analisi da me instituita dei cementi, o getti di due Musaici, che uno del Chiostro della Basilica di S. Paolo fuori di Roma alquanto guastato dal vento marino, e l' altro della gran Tribuna di questa Chiesa Primaziale Pi-

sana. Resulta dalla detta mia Analisi, che il primo dei mentovati cementi era composto di carbonato di calce e di polvere di mattoni, non considerando i sali trasportatici dal vento, e che da due grossi strati appariva formato il cemento dall' altro, l' inferiore dei quali che era bianco, non saporoso, di grana apparentemente omogenea e solubile negli acidi con isviluppo di gas acido carbonico, aveva per componenti la calce spenta e la polvere di marmo, mentre il superiore, il quale teneva uniti insieme i pezzi di vetro colorato, dimostrò esser composto di calce, di olio di lino disseccato e di una piccola porzione di trementina, o di altra materia resinosa.

Descrizione *di alcune specie di piante Toscane, del Professore Pietro Savi di Pisa.*

Iris Chamaeiris. *Bertoloni Flora Italica. Tom. III. pag.* 609.

Si rileva dall' opera qui sopre citata che la descrizione di questa specie fu fatta sopra esemplari da me somministrati all' Autore. Di fatto io la trovai in fiore il 15 Aprile dell'anno decorso all' Ardenza presso Livorno sulla sponda del mare. Di essa ne portai delli individui viventi nel Giardino Botanico di questa Università di Pisa ove benissimo allignarono.

Siccome la descriziona della Flora Italica non è accompagnata da figura nè la cita, nè è completa in tutte le sue parti, e questo per essere stata fatta sopra un unico esemplare già secco, così credo utile alla scienza, il darne la figura (Ved. Figura I. della Tav. I.) e una più dettagliata descrizione, quale a me è stato possibile il farla avendo avuto l' occasione di studiare la pianta in questione in tutte le fasi della sua vita, fuorchè però in quella del frutto, avendo sempre i suoi ovarj abortito. Incominciando dalla frase, parmi che questa potrebbe esprimersi nel modo che segue

Iris *Chamaeiris*. I lobis perianthii barbatis reflexis, foliis ensiformibus glaucescentibus, scapo unifloro, spatha diphylla, tubo perigonii subaequale vel paullo longiore. *Nobis.*

Ha questa Iride un rizoma sotterraneo terminato da un ciuffo di cinque a sei foglie, di color verde-glauco lunghe da tre a sei centimetri, ensiformi, falcate, distiche, tutte alquanto incurvate da una stessa parte, marcate di venature longitudinali di un verde più cupo, brevemente mucronata nell' apice, il quale apice non corrisponde all' estremità della loro linea mediana.

Il caule che sostiene queste foglie è lungo al più tre centimetri e termina con un solo fiore.

Nove millimetri al di sotto dell' ovario s' inserisce la spata interiore che è piuttosto ventricosa, scariosa e aggrinzata nell'apice, jalina nei margini laterali, e non perfettamente guainante il tubo del perigonio. La spata esterna la quale è erbacea in tutta la sua estensione, pure anch' essa di nove millimetri, s' inserisce al di sotto dell' interna, e l' abbraccia quasi nella totalità dei suoi due terzi inferiori.

L' ovario lungo diciotto millimetri è quasi cilindrico con una strozzatura al di sotto del suo apice con la superficie scavata da sei poco profondi solchi longitudinali, corrispondenti ai tremezzi, e alle suture.

Il tubo del Perigonio lungo quasi tre centimetri, va gradatamente aumentando di diametro nella parte superiore ove si divide in sei lobi di color giallo, e in ciascheduno degli angoli di queste divisioni vedesi una callosità che si dirige in dentro. Dei lobi tre sono spatolati reflessi barbati nella metà inferiore della linea mediana, marcati da linee ramificate giallo-verdastro-cupe.

Gli altri tre lobi che alternano con i reflessi sono ovato-spatolati, attenuati alla base, lunghi quasi sei centimetri, eretti incurvati verso l' asse del fiore, increspati nel margine, marcati ancora essi da linee di un giallo più intenso di quello che colora la lamina, ma nel quale non entra il verde come nei reflessi.

Stimmi tre petaloidei ovati, talvolta leggermente crenati o seghettati nel margine, convessi superiormente, concavi inferiormente, bifidi, di sopra percorsi lungo la linea mediana, da una carina, o ala che resulta dal raddoppiamento di due sottili lamine.

Stami inervi applicati alla superficie inferiore delle lamine stimmatiche, da queste nascosti, muniti di antere estrorse, e di polline bianco-giallastro.

Nessuna indicazione posso dare del frutto, non essendone, come sopra ho notato, giammai abboniti.

Le dimensioni delle foglie e in conseguenza di tutta la pianta dall' epoca nella quale stesi la sopra esposta descrizione, all' attuale, cioè dall' Aprile al Settembre hanno subìto una notabile alterazione essendo aumentate dai sei centimetri, ai due decimetri e mezzo. Su tale aumento probabilmente molto ha influito l' aver io accresciuto alle sue radici la terra ove attecchisce, e aver tenuto la pianta in condizioni favorevoli alla sua vegetazione.

Nell' estendere la descrizione di questa pianta, e nel confrontare i suoi caratteri con quelli notati nelle descrizioni delle specie d' Iris del Lamarck, confesso il vero, niun torto facendo alla venerazione che professo per il distinto Autore del-

la Flora Italica, di essermi nato il dubbio che sia questa la specie la quale il sig. Lamarck descrisse per *lutescens* e questo perchè per i suoi caratteri essenziali si accorda esattamente con la descrizione che ne dà il Lamarck avendo come in questa si dice il perigonio nelle lacinie reflesse barbato, col suo tubo incluso nella spata, e il caule unifloro più lungo delle foglie.

Inoltre confrontata con altri individui d' *Iris lutescens* viventi nel Giardino da gran tempo, l' ho trovata a loro moltissimo somigliante, essendovi solo una differenza nelle dimensioni, poichè la mia di quella del Giardino è più piccola, ma questo è una conseguenza della cultura, come il fatto del suo accrescimento dall' Aprile in quà lo prova, e non merita perciò di essere tenuto a calcolo.

Comunque sia io espongo ciò come un mio semplice dubbio, contentandomi di volere unicamente con questo mio tenue lavoro fissare le idee, relative alla specie descritta col nome di *Iris Chamaeiris* nella Flora Italica.

SAROTHRA

Linn. Amoeni. acad. 3. p. n. Kalm. tit. 2. p. 253. Schreb. gen. 521. Hook, et Greville in bot. misc. 3. p. 233.

Char. gener. Stamina omnino libera hypogyna indefinita (5. 20). Styli tres breviusculi. Capsula unilocularis semitrivalvis, polysperma. Semina aptera albuminosa.

Ordo naturalis Caryophylleae *Encyclop. Methodique Tom. VI. pag.* 508. *mot Sarothra* Cisteae *Sprengel. in Gen. Plantarum Caroli Linnaei. Gottingae An.* 1830. Hypericineae *Hook, et Grevil. Cfr. Linnaea* 3. *p.* 127. *Meisner Genera Plantarum vascularium fasc.* 2. *pag.* 33. *fasc.* 5. *p.* 44. *Spach. Histoire naturelle des vegetaux. Tom.* 5. *pag.* 454.

Sarothra *Blentinensis*

S. caule basi radicante ascendente, superne laxe ramoso, foliis oppositis decussatis patulis late ovatis, floribus paniculatis. *Nobis*. (1)

Radice annua ramificata fibrosa, con fibre tenui capillari.

Caule radicante alla base, ascendente, quadrangolo, con angoli rilevati, erbaceo, verde, leggermente pubescente, alto poco più o poco meno di due decimetri, ramificato superiormente con ramificazione decussata.

Rami opposti ascillari.

Foglie opposte ovali ottuse, un poco ondolate nel margine, trinervie, con la superficie di un verde smorto, coperta di filamenti ragnatelosi, radi, appressi, intralciati fra di loro.

Fiori piccoli, aventi cioè un diametro di poco superiore ai tre millimetri, disposti in cime tricotome, foglifere, con peduncoli sottili, quasi capillari leggermente pubescenti.

Calice libero, erbaceo, gamosepalo, con il lembo profondamente diviso in cinque lacinie persistenti.

Lacinie del calice, intiere, lineari, ottuse, longitudinalmente nervose, munite nell' apice di una glandoletta di un verde più chiaro.

Talvolta le lacinie del calice nella parte inferiore, la parte superiore dei peduncoletti, e le più giovani e tenere foglie, sono ricoperte da una rada e corta peluria formata da peli claviformi. Inoltre tutte le espansioni foliacee verdi sono pellucido puntate per effetto di glandolette contenute nel mesofillo.

Corolla efimera, rosacea, formata da cinque petali lunghi un millimetro e mezzo, ottusi, giallo-crocei, ovali-lanceolati, concavi superiormente, marcescenti, organicamente alternanti con le lacinie del calice delle quali sono più corti, ma sovente, a organismo finale, opposti a quelle per lo apostamento degli elementi dei verticilli florali che accade nella fioritura.

Stami disposti in un solo verticillo di numero variante fra i sette ed i quattordici, quantunque quest' ultimo sia il numero più ordinario.

Filamenti nudi, tereti, liberi, inflessi, di color giallo.

(1) Ved Tav 2. Fig 1.

Antere vacillanti, biloculari, gialle, con polline giallo.

Pistillo centrale, intieramente superiore, sessile sul fondo del ricettacolo, con ovario verdeggiante, ovale-acuminato, terminato da tre corti stili divergenti, muniti ciascheduno nella loro estremità di uno stimma capituliforme, persistenti nella maturazione del frutto.

Cassula ovale-acuminata, univalve, uniloculare, deiscente per tre suture, le quali si partono dall'apice del frutto, e discendendo ad eguel distanza fra di loro si arrestano al di sotto della di lui metà trasversale, aprendosi in tal modo il medesimo per tre denti terminali uguali.

Questi denti hanno il loro margine orlato da un nervo rilevato.

I semi sono minutissimi, di colore ferrugineo, ovali allungati, con estremità attondate munite di due piccole punte delle quali la più acuta è quella che corrisponde all' ilo, o punto d' adesione del seme al trofospermo. Inoltre essi hanno l' episperma raticolato, da rete formate de linee rilevate che s' intralciano formando la figura di maglie il di cui diametro maggiore, è il trasversale: di più sono provvisti di un rafe rilevato che li percorre da un estremità all' altra.

Essi semi poi s' inseriscono sopra tre trofospermi parietali sottili, capilleri, opposti alle suture della cassula.

Questi trofospermi nella parte contigua alla sutura, e in conseguenza nella superiore, all' epoca della deiscenza della cassula restano aderenti al margine di una delle due valve che detta sutura unisce. Talvolta ancora nelle estremità si dissaldano e si mostrano perfettamente isolati.

La piccolezza dei semi di questa specie non mi ha permesso di sottoporli a sezioni delicate, e esatte tanto da poter rilevare se abbiano o no perispermo, qual sia la sua situazione, quale quelle dell'altre parti del nucleo.

La pianta qui descritta nasce nel Maggio, fiorisce nel Luglio, matura i frutti nell' Agosto, nel corso del Settembre perisce.

Io la trovai sin dal Luglio del 1834, nella quale epoca non avendone potuto studiare il frutto, mi sembrò un *Hypericum*, e senza considerarla più da vicino la posi nel mio erbario fralle specie di questo genere, ove è rimasta sino a quest'anno, nel quale avendo avuto il comodo di studiarla durante tutta la sua vita, ho potuto per quello che credo determinare il suo vero posto nella serie dei vegetabili cogniti.

La sua abitazione, per quanto fino ad ora conosco, trovasi ristretta in una piccola porzione del territorio Lucchese che è situato a Ponente del canale di Altopascio.

In questo spazio essa occupa due differenti stazioni, ora il *Pollino* che vi è compreso appartenente al *Padule di Bientina*, ora la parte inferiore delle pendici del Monte Pisano laddove discende al di sotto di Compito, trovandosi in tal caso in luoghi freschi sì, per essere ombrosi, ma asciutti per avervi l' acqua sollecito scolo.

Il *Pollino* ove essa abita è, come sono tutti i Pollini dei nostri paduli una torbiera, vale a dire un alto strato di avanzi provenienti dalle piante che ivi vi vegetarono le quali dopo la loro morte stando immerse nell' acqua a poca profondità subirono una specie di carbonizzazione, e in conseguenza si resero incapaci restando in questa situazione di decomporsi ulteriormente. Tali avanzi con il loro infeltramento formano una massa spugnosa, flessibile e permeabile all' acqua, alla superficie della quale bene spesso galleggia restandovi però sempre quasi per totalità immersa.

Questo strato o galleggiante, o fisso però umidissimo dà sostegno alle radici di molte piante che rigogliosamente vi vegetano, e gli avanzi delle quali contribuiscono continuamente ad ingrossarlo e a farlo estendere.

Le piante più notabili e di maggior dimensione che vi allignano sono l' *Arundo Phragmitis*, il *Cladium germanicum*, Schrad, le *Carex paludosa*, e *riparia*, il *Salix caprea*, il *Populus alba*, l' *Erica vulgaris*, il *Carduus palustris*, l' *Eriophorum angustifolium* e varie altre ancora, al piede delle quali vivono umilmente, la *Drosera rotundifolia*, insieme con la *Drosera longifolia*, la *Lysimachia tenella*, la *Tormentilla erecta*, la *Neottia aestivalis*, lo *Sphagnum cuspidatum*, e laddove degli incavi nella torba formano delle pozze d' acqua ove essa vi possa stare immersa, vivono gli individui della rara *Aldrovanda vessiculosa*, finalmente da per tutto in quel posto trovasi la *Sarothra blentinensis*.

Dal sopra esposto si rileva essere la *Sarothra blentinensis* una pianta di organismo tale da potere prosperare in situazioni assai fra di loro diverse, quali sono le mentovate, con tutto ciò pare che la sua abitazione sia limitatissima, non aven-

dola giammai trovata al di fuori dell' indicato spazio, l'estensione del quale al certo è molto ristretta non le tre miglia quadre, il che probabilmente è la ragione per cui tal pianta si era sino ad ora involata alle ricerche dei varj botanici che hanno studiato d' illustrare le piante Toscane.

Nel trattare dell' abitazione della *Sarothra blentinensis* cade in acconcio il fare osservare come per la sua scoperta viene superando il Gen. *Sarothra*, che fino ad ora si componeva di una sola specie la *S. gentianoides*, indigena delli Stati uniti, ad essere al pari dei generi *Stillingia*, *Platanus*, *Trollius* un genere, che per quanto composto da pochissime specie, ha frattanto un' area molto estesa abbracciando questa poco meno di un terzo dell' emisfero boreale. Egli è ancora un esempio di un genere che quantunque abbia area estesissima è formato da specie l' area delle quali è d' assai limitata.

In fine dirò che il genere *Sarothra* dopo l' attuale addizione di una nuova specie europea, è, insieme con i generi *Platanus*, *Quercus*, e varj altri ancora contenenti specie alcune dell' Europa, altre dell' America, del Nord una conferma che le condizioni della vegetazione di queste due parti della terra non sono molto fra di loro dissimili.

Porrò fine a questo mio piccol lavoro col dichiarare che in tanto ho dato la mia *Sarothra blentinensis* come nuova, in quanto che non l' ho potuta trovare fino ad ora descritta in veruna delle opere fitografiche che è stato in mia facoltà di consultare, ma che atteso il piccolo numero di queste in confronto di quelle che esistono, non posso tenere per certissimo che ella sia realmente nuova; peraltro qualora tale non fosse e già si conoscesse, pure la mia minuta descrizione, e le figura non saranno inutili del tutto alla scienza, o in ogni caso servirà almeno a quelli dei miei compatriotti, che al pari di me non hanno disponibili le tante opere di fitografia botanica che tutto giorno si vanno pubblicando oltremonte, e nelle quali forse la mia specie potrebbe essere descritta.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE

Tav. 1. *Iris Chamaeiris* Bertoloni.
Tav. 2. *Sarothra blentinensis* Savi.
Fig. 1. L' insieme della pianta di grandezza naturale.
Fig. 2. Il fiore molto ingrandito.
Fig. 3. Frutto maturo nello stato di naturale deiscenza dopo di aver perduto i semi. È disegnato con un notabile ingrandimento
Fig. 4 Frutto maturo ma non giunto alla naturale deiscenza. Esso mostra il suo interno essendo stato sezionato con un taglio normale all'asse, stato eseguito nel terzo superiore del frutto. Vi si vedono i semi che ne riempiono la cavità e che sono attaccati su tre linee parietali. Ancor questo è disegnato in dimensioni molto accresciute.
Fig. 5. Seme straordinariamente ingrandito, sulla linea mediana della superficie che presenta ei si vede il *rafe* rilevato che lo percorre nella sue lunghezza.

Aggiunta alla descrizione della *Sarothra blentinensis*.

Nella infiorazione di questa specie, che per Roeper sarebbe una cima dicotoma Ved. in DC *Organographie Vegetale T. 1. pag 414*, laddove corrisponde l'inserzione immediata di un qualche pednncoletto parziale, ivi si ritrovano dne piccole brattee, verdi alla base, rossastre all' apice, lanceolate, acuminate e opposte.

Al momento di pubblicar questa descrizione il Chiarissimo sig. Benedetto Puccinelli Professore di Botanica a Lucca mi ha comunicato aver trovato individui di questa specie, benchè molto più rari, ancora nei luoghi paludosi che si estendono dal Lago di Maciuccoli, a quello di Porta, ove vive pur' sempre sui pollini. Dietro ciò la sua abitazione non è più ristretta come scrivono nel padule di Bientina, e in conseguenza non volendo ammettere il di lei nome specifico perchè non più scrupolosamente esatto proporrei se tal mutazione fosse creduta necessaria di chiamarla *Sarothra italica*.

T. I.

Fig. 1
Fig. 3
Fig. 2

ELENCO DI ALCUNE ALGHE DEL MARE LABRONICO RACCOLTE DAL DOTT. IACOB CORINALDI.

CLASSIS XXIV.

CRYPTOGAMIA.

ALGAE.

1 CYSTOSIRA ericoides *Agardh Syst. Alg. pag.* 282.
Fucus ericoides γ corniculatus *Turn. Hist. Fuc. vol* 3. *pag.* 132., *et* 135. *n.* 191.
Cystosira Erica marina *Nacc. Fl. Ven. vol.* 6. *pag.* 96. *n.* 1308.
Fucus corniculatus *Wulf. in Jacq. Collect. vol.* 1. *pag.* 358. *n.* 138. *et Crypt aquat pag.* 52. *n.* 29. *Esp. Ic. Fuc. vol.* 1. *pag* 158 *tab.* 69.
Erica tamariscifolia *Huds.*
Fucus ericoides, et Selaginoides. *Linn.*
Fucus Erica marina *Gmel. Hist. Fuc. pag.* 128. *tab* XI. *fig.* 2 2. *a* Excl. syn. *Bertol. Hist. Fuc. Lig. in Amoen. Ital. pag.* 288. *n.* 5.

Trovasi in quantità aderente agli scogli del Lazzeretto di S Leopoldo, e a quelli dell' Ardenza.

2. CYSTOSIRA barbata *Agardh Spec. Alg.* 1. *pag.* 57. *et Syst. pag.* 283. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 192. *n.* 129.
Fucus barbatus *Trans. Linn. Soc. vol.* 3. *pag.* 128. *Stackh. Ner. Brit. pag.* 85. *tab.* 14. *Engl. Bot. tab.* 2170. *DC. Fl. Fr. vol.* 2. *pag.* 25. *et Synops. Plant. Gall. pag.* 5. *n.* 55.
Fucus foeniculaceus *Linn. Syst. Veget. pag.* 813. *et Syst. Plant. vol.* 4. *pag.* 571. *n.* 21. *et Spec. Plant. vol.* 2. *pag.* 1629. *Gmel Hist. Fuc. pag.* 86 *tab.* 2 A. *fig* 2. optime *Huds. Fl. Angl. pag.* 469. *Wulf. Crypt. aquat pag* 46. *n.* 21.

Fucus abies β. *Bertol. Hist. Fuc. Lig. in Amoen. Ital. pag.* 287. *tab.* 4. *fig.* 2. b.

L' ho trovata sugli scogli dell' Ardenza.

3. SARGASSUM vulgare *Agardh.*
Fucus natans *Turn. Hist. Fuc. vol.* 1. *pag.* 99. 100. *n.* 46. *tab.* 46.
Fucus salicifolius *Gmel. Hist. Fuc.*
Fucus foliosissimus *Lamour. varr.*

Ne ho trovate moltissime piante in piena fruttificazione nel Settembre in uno scoglio detto Malafidanza, verso l'Ardenza

4. ZONARIA Pavonia *Agardh Spec. Alg* 1. *pag.* 125., *et Syst. pag.* 263. *Nacc. not. sulle Zonar. dell Adriat., et Fl. Ven. vol.* 6 *pag.* 92. *n.* 1300.
Trattinickia Pavonia *Web. et Mohr Ind. Mus.*
Padina Pavonia *Lamour. Gaill. Res Thalass. Moris et de Notar. Fl. Caprar. pag.* 200. *n.* 153.
Dictyota Pavonia *Lamour. in Ann. du Mus. d'Hist. Nat. tom.* 20. *pag.* 272.
Ulva cucullata *Cavanill. ic. et descr. vol.* 2. *pag.* 73. *n.* 210. *tab.* 191. *fig.* 2.
Corallina Pavonia *Pall. Zooph. pag.* 419 *n.* 1.
Ulva Pavonia *Linn. Syst. Nat. edit.* 12. *tom* 2. *pag.* 719. *Desfont. Fl. Atlant. vol.* 2. *pag* 428. *Smith. Prodr. Fl. Graec. vol.* 2 *pag.* 331. *n.* 2515., *et Engl. Bot. tab.* 1276. *Pollini Fl. Veron. vol.* 3. *pag.* 511.
Fucus Pavonius *Linn. Spec. Plant. edit. II. vol.* 2 *pag.* 1630. *n.* 28. *Gmel. Hist. Fuc. pag.* 169. *Moris Stirp. Sard. El.* 3. *pag* 25. *Grevill. Alg. Brit. tab.* 10. *Bertol. Hist. Fuc. Lig. in Amoen. Ital. pag.* 310. *n.* 31.

È comune sugli scogli del Moletto, del Lazzeretto di S Leopoldo, e dell'Ardenza.

5. ZONARIA squamaria *Agardh Spec. Alg* 1. *pag.* 132., *et Syst. pag.* 265. *Nacc. Fl. Ven. vol.* 6 *pag* 92. *n.* 1301.

Dictyota squamata *Lamour. Ann. du Mus. d'Hist. Nat. tom.* 20. *pag.* 272.

Padina squamaria *Lamour. Gaill. Res. Thalass. pag.* 24. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 199. *n.* 154.

Ulva squamaria *Gmel. Syst. Nat. vol.* 2. *pag* 1390. *Pollini Fl. Veron. vol.* 3. *pag.* 512

Fucus squamarius *Gmel. Hist. Fuc. pag.* 171. *tab.* 20. *fig.* 1. *A. B.* mala. *Turn. Hist. Fuc. tab.* 224. *Bertol. Hist. Fuc. Lig. in Amoen. Ital. pag.* 311. *n.* 32. *Moris Stirp. Sard. El.* 3 *pag.* 25.

L'ho trovata sugli scogli della punta del Molo, del Moletto, e del Lazzeretto di S. Leopoldo.

6. HALISERIS polypodioides *Agardh Spec. Alg.* 1. *pag.* 142. *et Syst. pag.* 262. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 199 *n.* 153.

Dictyopteris polypodioides *Lamour. Ann. du Mus. d'Hist. Nat. tom.* 20. *pag.* 271.

Ulva polypodioides *DC. Fl. Fr. vol.* 2. *pag.* 15. *n.* 32., *et Synops. Plant. Gall. pag.* 3. *n.* 32. *Pollini Fl. Veron. vol.* 3. *pag.* 310.

Fucus polypodioides *Lamour. Diss. Fasc.* 1. *pag.* 32. *tab.* 24. *fig.* 1. 2. *Bertol. Hist. Fuc. Lig. in Amoen. Ital.* pog. 313. *n.* 36. *Desfont. Fl. Atlant. vol.* 2. *pag.* 421.

Fucus membranaceus *Stack. Ner. Brit. pag.* 13. *tab.* 6. *Turn. Syn.* 1. *pag.* 141. *n.* 26., *et Hist. Fuc. vol.* 2. *pog.* 41. *et* 42. *n.* 87. *tab.* 87. *Engl. Bot. tab.* 1738.

È comunissima sugli scogli del Fanale.

7. HALISERIS dichotoma *Spreng. Syst. Veget. vol.* 4. *pag.* 328. *n.* 5.

Tonaria dichotoma *Agardh. Spec. Alg.* 1. *pag.* 133. *et Syst. pag.* 266.

Dictyota dichotoma *Duby Bot. Gall. pag.* 954. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 199 *n.* 152.

Fucus dichotomus *Bertol. Hist. Fuc. Lig. in Amoen. Ital. pag.* 314. *n.* 37. *Moris Stirp. Sard. El.* 3. *pag.* 24.

Fucus Zosteroides *Lamour. Diss. fasc.* 1. *pag.* 25. *tab.* 22. *fig.* 3. *et tab.* 23. *fig.* 1.

Ulva dichotoma *Lightf. Fl. Scot. vol.* 2. *pag.* 975. *n.* 11. *tab.* 34. *Huds. Fl. Angl. pag.* 476 *Engl Bot. tab.* 774. *fig.* 1. *DC. Fl. Fr. vol.* 2. *pag.* 11. *n.* 25. *et Synops. Plant. Gall. pag.* 3. *n.* 25.

L'ho trovata sugli scogli del Moletto. È piuttosto rara

8. WORMSKIOLDIA occellata *Spreng. Syst. Veget. vol.* 4. *pag.* 331. *n.* 12.

Ulva dichotoma *Ruching Fl. Ven. pag.* 276.

Fucus occellatus *Bull. Philom. n.* 65. *pag.* 131. *tab.* 9. *fig.* 2. 3., *et tab.* 32. *fig.* 1. 2. 3. 4. *Lamour. Diss. Fasc.* 1. *pag.* 65. *tab.* 32. *fig.* 1. 2. 3. 4. *Bertol. Hist. Fuc. Lig. in Amoen. Ital. pag.* 293. *n.* 12.

Fucus granatus *Turn. Hist. Fuc. vol.* 4. *pag.* 41. *et* 42. *n.* 215. *tab.* 215. *Lamour. l. c. pag.* 68. *tab.* 33. *fig.* 3. 4.

Delesseria occellata *Lamour. in Ann. du Mus. d'Hist. Nat. tom.* 20. *pag.* 15. *Agardh Syst. Alg. pag.* 252. *Nacc. Fl. Ven. vol.* 6. *pag.* 90. *n.* 1295.

Ulva occellata *DC. Fl. Fr. vol.* 2. *pag.* 12. *n.* 26., *et Synops. Plant. Gall. pag.* 3. *n.* 26. *Pollini Fl. Veron. pag.* 510.

Questa bellissima specie l'ho trovata in piena fruttificazione nel Marzo sopra diversi Fuchi negli scogli della punta del Molo e del Moletto.

9. WORMOSKIOLDIA Plocamium *Spreng. Syst. Veget. vol.* 4. *pag.* 332. *n.* 17.

Delesseria Plocamium *Agardh Alg.*

Fucus cartilagineus *Flor. Dan. tab.* 131.

Ceramium Plocamium *Roth. Cat. Bot. vol.* 2. *pag.* 161. *n.* 1., *et vol.* 3. *pag.* 107. *n.* 1.

Plocamium vulgare *Lamour. in Ann. du Mus. d' Hist. Nat. tom.* 20. *pag.* 138.

Fucus coccineus *Trans. Linn. Soc.* 3. *pag.* 187. *n.* 45. *Turn. Synops. Fuc.* 2. *pag.* 291. *n.* 54., *et Hist. Fuc.* 1. *pag.* 130., *et* 131. *n.* 59. *tab.* 59. optima. *Stack. Ner. Brit. pag.* 106. Icon in frontisp. *Engl. Bot. tab.* 1242. optima.

Fucus Plocamium *Gmel. Hist. Fuc. pag.* 155. *tab.* 16. *fig.* 1. *fig.* 1. a. *fig.* 1. b. *Esp. Icon. Fuc. vol.* 1. *pag.* 18. *tab.* 2. buna. *Bertol. Hist. Fuc. Lig. in Amoen. Ital. pag.* 305. *n.* 25.

È comunissima sugli scogli del Moletto e del Molo, ove l'ho trovata fiorita nel Marzo

10. GRATELUPIA filicina *Agardh Spec. Alg.* 1. 2. *pag.* 223. *et Syst. pag.* 241. *Nacc. Fl. Ven. vol.* 6. *pag.* 8. *n.* 1287.

Halymenia filicina *Lamour. ex Duby Bot. Gall. pag.* 942. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 197. *n.* 146.

Fucus filicinus *Esper. Fuc. pag.* 134. *tab.* 67. *Wulf. in Jacq. Collect. vol.* 3. *pag.* 157. *tab.* 15. *fig.* 2. *Turn. Hist. Fuc. vol.* 3. *pag.* 35. *tab* 150. *Moris Stirp. Sard. El.* 3. *pag.* 24.

E comune sugli scogli del Moletto e del Molo, ma di rado trovasi colla fruttificazione

11. SPHAEROCOCCUS Lactuca *Agardh*

Fucus Palmetta *Gmel Hist. Fuc pag* 183 *tab.* 22 *fig.* 3. *Stack. Ner Britan pag* 102. *tab* 16. *Esper. Ic. Fuc vol.* 1 *pag.* 34. *tab* 40. *Turn. Hist. Fuc. vol.* 2. *pag.* 3. *tab.* 73.

Fucus Lomation *Bertol. Hist Fuc. Lig. in Amoen. Ital. pag.* 289. *n* 6 *tab.* 4 *fig* 3

Ne ho trovate poche piante negli scogli del Lazzeretto di S. Leopoldo

12. SPHAEROCOCCUS nervosus *Agardh Spec. Alg.* 1. 2. *pag.* 236. *et Syst. pag.* 213

Halymenia nervosa *Duby Bot. Gall. pag* 943 *Moris et De Notar. Fl. Caprar pag.* 198. *n.* 149.

Fucus nervosus *Linn. Syst Nat vol* 2. *pag.* 718. *n* 50 *Turn. Hist Fuc vol.* 1. *pag.* 92. *et* 93. *n.* 43 *tab.* 43. *DC. Fl. Fr. vol.* 2. *pag.* 29 *n.* 65 , *et Synops Plant. Gall. pag* 6. *n.* 65 *Pollini Fl. Veron. vol* 3. *pag* 539. *Bertol. Hist Fuc. Lig. in Amoen. Ital. pag.* 290. *n.* 7. *Moris Stirp Sard. El.* 3. *pag* 24.

Delesseria nervosa *Lamour. in Ann. du Mus. d Hist. Nat. tom.* 20. *pag* 125.

Fucus crispatus *Wulf. in Jacq. Collect. vol.* 3. *pag.* 162. *tab.* 16. *fig.* 2.

Fucus caulescens *Gmel. Hist. Fuc. pag.* 173. *tab.* 10. *fig.* 2.

Ne ho trovate diverse piante sugli scogli dell' Ardenza, ma senza fruttificazione.

13 SPHAEROCOCCUS Heredia *Agardh Syst. Alg. pag.* 215. *Nacc. Fl. Ven. vol.* 6. *pag.* 82. *n.* 1272.

Fucus Cypellon *Bertol. Hist. Fuc. Lig in Amoen Ital. pag.* 292. *n.* 10. *tab.* 5. *fig.* 5. *Pollini Fl. Veron. vol.* 3. *pag.* 532

Fucus laciniatus *Balb. Elench. recent. Stirp. Pedem. Fl. addend. pag.* 5.

Questa elegantissima specie l' ho trovata colla fruttificazione nel Marzo sugli scogli dell' Ardenza, e del Lazzeretto di S. Leopoldo

14. SPHAEROCOCCUS Teedii *Agardh Spec. Alg.* 1. 2. *pag.* 277. *et Syst. pag.* 225. *Nacc. Fl. Ven. vol.* 6. *pag.* 83. *n.* 1275.

Gigartina Teedii *Lamour. in Ann. du Mus. d' Hist Nat. tom.* 20 *pag.* 137. *tab.* 4. *fig.* 11. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag* 194. *n.* 135.

Fucus Teedii *Turn. Hist. Fuc. vol.* 4. *pag* 23. *et* 26 *n.* 208. *tab.* 208 *Pollini Fl. Veron. vol.* 3. *pag.* 344 *Bertol. Hist. Fuc. Lig. in Amoen. Ital. pag.* 304. *n* 24. *Moris Stirp. Sord. El.* 3 *pag.* 23.

Ceramium Teedii *Roth. Cat. Bot. vol.* 3. *pag.* 108. *n.* 2. *tab.* 4. *fig. a. b. c.* bona.

Trovasi comunemente sugli scogli del Molo, del Moletto, e del Lazzeretto di S Leopoldo

15. SPHAEROCOCCUS coronopifolius *Agardh Spec. Alg.* 1. 2. *pag.* 290. *et Syst. pag.* 229. *Nacc. Fl. Ven. vol.* 6. *pag.* 84. *n.* 1280.

Desmia Hornemanni *Lyngb. Hydroph. Dan. tab. 7. G.*
Gelidium coronopifolium *Lamour. in. Ann. du Mus. d' Hist. Nat tom 20. pag. 129. Gaill. Res. Thalass pag. 15. Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag. 145. n. 139.*
Fucus coronopifolius *Trans Linn. Soc vol 3. pag. 185. n. 44. Stackh. Ner. Brit. pag. 82 tab. 14. Esp. Ic. Fuc. vol 2. pag 60 tab. 138. Turn Syn. Fuc. vol. 2. pag. 287, et Hist. Fuc. pag 133. et 134. n 122. tab. 122 Lamour. Diss. fasc. 1. tab. 33. fig. 1. Engl. Bot. tab. 1478.* mala. *Pollini Fl. Veron. vol. 3 pag. 323. Bertol. Hist. Fuc. Lig in Amoen. Ital. pag 298. n. 18. Moris Stirp. Sard. El. 3 pag. 24*
Fucus cartilagineus *Linn. Spec. Plant. pag. 1630. n. 24. Gunner Fl. Norv. tom. 2. pag. 108. n. 864. tab. 3. fig. 5.*
Fucus versicolor *Gmel. Hist. Fuc. pag. 158. tab. 17. fig. 2.*

È comunissimo negli scogli del Fanale, della punta del Molo, del Moletto, del Lazzeretto di S Leopoldo e dell' Ardenza, ove l' ho trovato colla fruttificazione nel Settembre

16. SPHAEROCOCCUS plicatus *Agardh.*
Fucus plicatus *Huds.*
Ceramium plicatum *Roth.*
Gigartina plicata. *Lamour. Lyngb.*

L' ho trovato, senza fruttificazione, negli scogli del Moletto.

17. CHONDRIA obtusa *Agardh.*
Fucus obtusus *Huds.*
Fucus spinosus *Wulf.*
Fucus cyanospermum *Delile.*
Laurencia obtusa et cyanosperma *Lamour.*

È comunissima negli scogli verso l' Ardenza, particolarmente nello scoglio detto Malafidanza, ove ne trovai molte piante in piena fruttificazione nel Settembre

18. RODOMELA volubilis *Agardh Spec. Alg.* 1. 2. *pag.* 374, *et Syst. pag.* 197.
Volubilaria mediterranea *Lamour. Duby Bot. Gall. pag.* 946. *Moris et De Notar. Fl. Caprar pag.* 196. n. 144.
Delesseria spiralis *Lamour.*
Fucus volubilis *Linn Spec Plant pag* 1627. *n.* 5., *et Syst. Nat. ed.* 12. *tom.* 2 *pag.* 715. *n.* 6. *Wulf in Jacq. Collect. vol.* 3. *pag.* 149. *n* 291. *tab* 13 *fig* 2. *Turn. Hist. Fuc.* 1. *pag.* 3. *et* 4. *n* 2 *tab.* 2 *Esp Ic Fuc.* 1. *pag.* 141. *n.* 62. *tab.* 71. *Moris Stirp Sard El* 3. *pag.* 25. *Bertol. Hist. Fuc. Lig. in Amoen. Ital pag.* 291. *n.* 8.

Ne ho trovate due sole piante verso l' Ardenza, nello scoglio detto Mala bdaura.

19. RODOMELLA pinastroides *Agardh Spec. Alg.* 1. 2. *pag.* 381., *et Syst. pag* 200. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 196 *n.* 143.
Gigartina pinastroides *Lyngb.*
Ceramium incurvum *DC. Fl. Fr. vol* 2 *pag.* 43. *n.* 101., *et Synops Plant. Gall pag.* 9 *n* 101
Fucus acerosus *Wulf Crypt aquat. pag.* 58 *n* 38. *Esp. Ic. Fuc. vol.* 1 *pag* 191 *tab.* 103.
Fucus pinastroides *Gmel. Hist. Fuc pag.* 127. *tab.* 11 *fig* 1. *Trans. Linn Soc. vol.* 3. *pag.* 222. *n.* 67. *Stack Ner. Brit. pag.* 74. *tab.* 13. *Turn. Synops. Fuc. vol.* 2 *pag.* 346 *n.* 65., *et Hist. Fuc. vol* 1 *pag* 22. *et* 23. *tab.* 11. *Engl. Bot. tab.* 1042. *Bertol Hist. Fuc. Lig. in Amoen. Ital. pag.* 307 *n* 28. *Pollini Fl. Veron. vol* 3 *pag* 532. *Moris Stirp. Sard. El.* 3. *pag.* 25. *Grevill. Alg. Brit. tab.* 13.

E comune negli scogli della punta del Molo, del Moletto, del Lazzeretto di S. Leopoldo e dell Ardenza.

20. CLADOSTEPHUS Myriophyllum *Agardh Spec. Alg.* 2. 1. *pag.* 10 *et Syst pag.* 169. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag* 205 *n.* 172.
Conferva Myriophyllum *Roth Catal. Bot. vol.* 3. *pag.* 312. *n.* 98. *Ruching. Fl. Ven. pag.* 274.

Ceramium verticillatum *DC. Fl. Fr. vol. 2. pag. 38. n. 90. et Synops. Plant. Gall. pag 8. n 90.*

Fucus verticillatus *Wulf. Crypt. aquat. pag. 41. n. 15. tab. 1. Bertol Hist. Fuc Lig in Amoen Ital. pag. 308. n. 29. Moris Stirp Sard. El 3. pag. 35*

Fucus hirsutus *Huds Fl. Angl pag 470. Wulf Crypt. aquat. pag. 57. n. 37. Esp. Ic Fuc vol 1. pag. 62. tab. 28. Desfont Fl. Atlant. vol 2. pag 424*

Conferva verticillata *Dillw Brit Conf. tab. 1718. Pollini Fl. Veron vol. 3. pag 525.*

L'ho trovato verso l' Ardenza nello scoglio detto Malafidanza

21. CLADOSTEPHUS pennatus *Spreng. Syst. Vegst. vol. 4. pag. 346. n. 8.*

Sphacelaria pennata *Lyngb pag 31.*

Sphacelaria cirrhosa *Agardh Syst. Alg pag. 164. Nacc. Fl. Ven. vol. 6. pag. 66 n. 1223.*

Sphacelaria reticulata *Hornem. Fl. Dan tab 1600. var?*

Conferva intertexta *Roth. Cat. Bot vol 1. tab. 5.*

Conferva pennata *Huds. Dillw tab. 86.*

Questa bellissima specie l ho trovata sopra i caulì di alcune piante vecchie di Rodomella Pinastroides raccolte negli scogli del Moletto, della punta Molo e dell' Ardenza.

22. CLADOSTEPHUS scoparius *Spreng. Syst. Veget. vol. 4. pag. 347. n. 11.*

Sphacelaria scoparia *Lyngb. Tent Hydroph. dan. pag 104. Agardh Spec. Alg 2. 1. pag 19. et Syst. pag 167. Nacc. Fl. Ven. 6 pag. 66. n. 1224. Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag. 206. n. 173.*

Ceramium scoparium *DC. Fl. Fr. vol. 2. pag. 41. Moris Stirp. Sard El. 3. pag. 23.*

Fucus rudis *Esper. Hist. Fuc. pag. 61. tab. 27. Wulf. Crypt. aquat pag 57.*

Conferva scoparia *Linn. Spec Plant pag 1633. Allioni Fl. Pedem vol 2. pag 335 Dillw. Conf. tab. 52. Engl. Bot. tab. 1552. Pollini Fl Veron. vol. 3. pag. 524*

È comune negli scogli del Moletto, della punta del Molo e dell' Ardenza.

23. ECTOCARPUS purpureus *Spreng. Syst. Veget. vol.* 4. *pag.* 347. *n.* 1.

Rytiphlaea tinctoria *Agardh Spec. Alg.* 2. *pag.* 32. *et Syst. pag.* 160. *Moris et de Notar. Fl. Capr. pag.* 207. *n.* 176.

Fucus tinctorius *Clem.*

Fucus purpureus *Esp. Ic. Fuc. vol.* 1. *pag.* 114. *tab.* 58. *Turn. Hist. Fuc. vol.* 4. *pag.* 67. *et* 68. *n.* 224 *tab.* 224. *sine thalamis. Bertol. Hist. Fuc. Lig in Amoen. Ital. pag.* 306. *n.* 27. *tab.* 5. *fig.* 7. *Pollini Fl. Veron. vol.* 3. *pag.* 540. *Moris Stirp. Sard. El.* 3. *pag.* 25.

L'ho raccolto negli scogli del Moletto e della punta del Molo, ma di rado trovasi colla fruttificazione

24. ECTOCARPUS complanatus *Spreng. Syst. Veget. vol.* 4. *pag.* 347. *n.* 2.

Rytiphlaea complanata *Agardh.*

Fucus complanatus *Clem.*

Mostingia tridentata *Schousb.*

L'ho trovato sopra i cauli di alcune piante vecchie di Rodomella Pinastroides raccolte negli scogli del Moletto e del Lazzeretto di S. Leopoldo; come pure tra la terra arenosa di detti scogli in cui vi erano diverse alghe poco sviluppate

25. POLYSIPHONIA filamentosa *Spreng. Syst. Veget. vol.* 4. *pag.* 349. *n.* 11.

Hutchinsia pilosa *Nacc. Fl. Ven. vol.* 6. *pag.* 62. *n.* 1207. *fig.* 2.

Hutchinsia spinulosa *Agardh. in Fl. Od. Bot.*

Polysiphonia spinulosa *Greville Scot. Crypt. tab.* 90 ?

Fucus filamentosus *Wulf.*

Ceramium fibrosum et vagabundum *Roth.*

Conferva Griffithiana *Engl. Bot. tab.* 2312.

Hypnea charoides *Lamour.*

È comune lungo gli scogli del Moletto e del Lazzeretto di S Leopoldo.

26. POLYSIPHONIA fruticulosa *Spreng Syst. Veget. vol.* 4. *pag.* 350. n. 17. *Duby Bot Gall pag.* 695. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 207. n. 177.
Hutchinsia Wulfeni *Agardh Spec. Alg.* 2. *pag.* 93.
Hutchinsia fruticulosa *Agardh Syst Alg pag* 158 *Nacc. Fl. Ven. vol.* 6. *pag* 62. n. 1206.
Ceramium Wulfenii *Roth Catal Bot* 3. *pag.* 140.
Conferva Polymorpha *Desfont. Fl. Atlant. vol.* 2. *pag.* 431.
Fucus fruticulosus *Esp. Fuc.* 1. *pag.* 165. *tab.* 87. *mala. Wulf. in Jacq Collect. vol.* 3. *pag.* 159. n. 298 *tab.* 16. *fig* 1. *Turn Syn. Fuc.* 2. *pag.* 394. n. 77, *et Hist Fuc. vol.* 4. *pag.* 74. *et* 75. n. 227. *tab.* 227. *Engl. Bot. tab.* 1686. *Bertol. Hist. Fuc Lig. in Amoen Ital. pag.* 305. n. 26. *Moris Stirp. Sard. El.* 3. *pag.* 24.

L'ho trovata sopra i caull della Rodomella Pinastroides negli scogli del Molotto, della punta del Molo e dell' Ardenza.

27. GRIFFITHIA corallina *Agardh. Spec. Alg* 2. *pag.* 127., *et Syst pag.* 145. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 240. n. 183.
Ceramium corallinum *Bory, Duby Bot. Gall. pag* 968.
Ceramium corallinoides *Bertol. in Moris Stirp. Sard. El* 3. *pag.* 23. *Engl. Bot. tab.* 1815.
Conferva corallina *Linn.*

È comune negli scogli del Moletta, della punta del Molo, del Lazzeretto di S Leopoldo a dell Ardenza, ma di rado trovasi colla fruttificazione

28. CERAMIUM diaphanum *Agardh Syst. Alg. pag.* 61. *et Spec. Alg.* 2. *pag.* 150. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 211. n. 187.
Ceramium forcipatum *DC.*
Ceramium elegans *Ducluz. Conf.*
Conferva diaphana *Lightf. Fl. Scot. pag.* 996. *Huds. Fl. Angl. pag.* 653. *Dicks. H. Sicc fasc* 18. 25. *With. Bot. arr. vol.* 4. *pag.* 139. *Hull. Fl Brit pag.* 334. *Dillw. Brit. Conf. tab.* 38. *Engl. Bot. tab.* 1742.

L'ho trovata colla fruttificazione sopra diversi Fuchi raccolti negli scogli del Lazzeretto di S. Leopoldo

29. CERAMIUM ciliatum *Ducluz. Ess. sur l Hist. Nat. des Conferv. pag.* 64. *et* 83. *Lyngb. Tent. Hydroph. Dan. pag* 121. *tab.* 37. D. *Agardh Spec. Alg.* 2 *pag.* 153. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 210 *n.* 186.
Conferva ciliata *Engl. Bot. tab.* 2428.
Conferva pilosa *Roth.*
Conferva dichotoma *Forsk.*

Questa bellissima specie l' ho trovata sopra lo Sphaerococcus coronopifolius *e sopra la* Cystosira ericoides *lungo gli scogli del Moletto e della punta del Mole.*

30. CERAMIUM rubrum *Agardh Syst. Alg. pag.* 135. *et Spec. Alg.* 2. *pag.* 146. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag* 210. *n.* 185.
Ceramium virgatum *Roth Cat. Bot. vol.* 1. *pag.* 248. *tab.* 8. *fig.* 1. *Ruching Fl. Ven. pag.* 268.
Conferva rubra *Dillw. Conf. tab.* 34. *Engl. Bot. tab.* 1166. *Fl. Dan.* 1482.
Conferva flosculosa *Ellis Ph. Fr. pag.* 57. *tab.* 18.
Conferva elongata *Spreng. Berl. Mag. vol.* 3. *tab.* 6. *fig.* 4.

L' ho trovato lungo gli scogli del Moletto e della punta del Molo sopra diverse specie di fuchi.

31. Conferva Linum *Roth. Cat.* 1. *pag.* 174. *Agardh Syst. Alg. pag.* 97. *Lyngb. Tent. Hydroph. Dan. pag.* 147. *tab.* 50. *D. Engl. Bot. tab.* 2363. *Ruching Fl. Ven. pag.* 274. *Pollini Fl. Veron. vol.* 3. *pag.* 523. *Nacc. Fl. Ven vol.* 6. *pag.* 50. *n.* 1163. *Fl. Dan. tab.* 771. *fig.* 2. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 213. *n.* 196.
Ceramium Linum *DC. Fl. Fr. vol.* 2. *pag.*47. *n.* 112. *Moris Stirp. Sard. El.* 3. *pag.* 23.

Questa Conferva è comunissima verso il porco spino, a al ponte alla sanaja.

32. CONFERVA rupestris *Spreng. Syst. Veget. vol.* 4. *pag.* 559. *n.* 36.

Conferva trichotoma *Agardh.*
Conferva glauca et virgata *Roth.*
Conferva flexuosa Mull. *Dan.* 882. *var.*

È comune negli scogli del Moletto, della punta del Molo, del Lazzeretto di S. Leopoldo e dell Ardenza.

33. CONFERVA prolifera *Roth.*
Conferva catenata. *Desfont.*

L'ho trovata negli scogli del Moletto.

34. CODIUM membranaceum *Agardh Spec. Alg.* 1. 2. *pag.* 466. *et Syst. pag.* 177.
Flabellaria Desfontainii *Lamour. in Ann. du Mus. d' Hist. Nat. tom.* 20. *pag.* 274. *tab.* 12. *fig.* 4. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 202. *n.* 163.
Fucus Flabellum *Bertol. Hist. Fuc. Lig. in Amoen. Ital. pag.* 311. *n.* 33. *Moris Stirp. Sard. El.* 3. *pag.* 24.
Ulva petiolata *Turr. Fl. Ital. Prodr. pag.* 68.
Ulva flabelliformis *Wulf. Crypt. aquat. pag.* 6. *n.* 11. *Roth Cat. Bot.* 3. *pag.* 323. *n.* 3. *tab.* 11. *fig. A. DC. Fl. Fr. vol.* 6. *pag.* 4. *n.* 38. *Smith Prodr. Fl. Graec.* 2. *pag.* 332. *n.* 2516. *Pollini Fl. Veron. vol.* 3. *pag.* 511.
Conferva flabelliformis *Desfont. Fl. Atlant. vol.* 2. *pag.* 430.

Ne ho trovate poche piante lungo gli scogli del Moletto.

35. CODIUM Opuntia *Schousb.*
Halimeda Opuntia *Lamour. Hist. des Polyp. pag.* 309 *n.* 455. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 202. *n.* 162.
Fucus Sertolara *Bertol. Hist. Fuc. Lig. in Amoen. Ital. pag.* 316. *n.* 39. *Moris Stirp. Sard. El.* 3. *pag.* 25.
Ulva Sertolara *Pollini Fl. Veron. vol.* 3. *pag.* 507.
Opuntia reniformis *Nacc. Algal. Adriat. pag.* 43.
Flabellaria Tuna *Lamarck in Ann. du Mus. d' Hist. Nat. tom.* 20. *pag.* 302. *n.* 5.
Corallina Tuna *Linn. Syst. Nat. edit. Gmel. pag.* 2837. *n.* 12. *Ell. And. Soland. Nat. Hist. pag.* 111. *n.* 5. *tab.* 20. *fig. e.*

Sertolara *Imp Hist. Nat. ed. Nap. pag.* 748. Icon bona.

L'ho trovato negli scogli del Lazzeretto di S. Leopoldo e dell' Ardenza.

36. SOLENIA intestinalis *Agardh Syst. Alg pag.* 185.
Enteromarpha intestinalis *Link ex Grevill. Alg. Brit. pag.* 66. excl. Solenia Bertaloni. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 201. *n.* 159.
Ilea intestinalis *Gaill. Res. Thalass. pag.* 26.
Conferva intestinalis *Roth.*
Ulva intestinalis *Linn. Spec. Plant pag* 1632. *Agardh Spec. Alg.* 1. 2. *pag.* 418. *Moris Stirp Sard. El.* 3. *pag.* 26.
Tremella marina *Dill. Hist. Musc. tab.* 9. *fig.* 7. rudis.

Ne ho trovate poche piante verso il porco spino, e al ponte alla sassaja.

37. ULVA Linza *Spreng Syst. Veget. vol.* 4. *pag.* 368. *n.* 6.
Solenia Linza *Agardh Syst. Alg. pag.* 185.
Ulva Linza *Linn. Spec. Plant. vol.* 2. *pag.* 1633. *Fl. Dan. tab.* 889. *Agardh Spec. Alg. pag.* 412. *Ruching Fl. Ven. pag.* 276. *Pollini Fl. Veron. vol.* 3. *pag.* 509. *Ten Fl. Med. Univ. et Fl. part. della prov. di Nap. vol.* 2. *pag.* 219. *Nacc. Fl. Ven. vol.* 6. *pag.* 72. *n* 1241.
Ulva intybacea *Lam. Fl. Fr. vol.* 1. *pag.* 99.

È comunissima negli scogli del Fanale.

38. ULVA Lactuca *Spreng. Syst. Veget vol.* 4. *pag.* 368. *n* 7.
Ulva lanceolata *Linn.*
Solenia lanceolata *Agardh Syst. Alg.*

È comune lungo gli scogli.

39. ULVA latissima *Linn. Agardh Specim. Alg.* 1. 2. *pag.* 407. *et Syst. pag.* 188. *Moris et De Notar. Fl. Caprar. pag.* 200. *n* 157.
Ulva Lactuca *Auct. quorum. ex parte. Moris Stirp. Sard. El.* 3. *pag.* 26. *Engl. Bot. tab.* 1551.

È comune lungo gli scogli.

FINE.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTE NOTIZIE STORICHE

99 942628